



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

Programa de Segunda Especialización en Enfermería

**Conocimiento de las madres sobre las vacunas y su  
importancia en la prevención de enfermedades  
inmunoprevenibles en niños menores de cinco años.  
Hospital Maria Auxiliadora. 2016**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Para optar el Título de Especialista en Salud Pública

**AUTOR**

Alejandra Violeta HUAMANI LIMA

**ASESOR**

Luisa Hortensia RIVAS DÍAZ

Lima, Perú

2017



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Huamani A. Conocimiento de las madres sobre las vacunas y su importancia en la prevención de enfermedades inmunoprevenibles en niños menores de cinco años. Hospital Maria Auxiliadora. 2016. [Trabajo de investigación de segunda especialidad]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2017.

---

40%



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA  
FACULTAD DE MEDICINA  
UNIDAD DE POSTGRADO



PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA

INFORME DE CALIFICACIÓN

LICENCIADA (O) : HUAMANI LIMA ALEJANDRA VIOLETA ✓

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: "CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE LAS VACUNAS Y SU IMPORTANCIA EN LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES INMUNOPREVENIBLES EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS. HOSPITAL MARIA AUXILIADORA. 2016 ✓

ESPECIALIDAD : ENFERMERÍA EN SALUD PÚBLICA ✓

Lima, 15 de marzo de 2017 ✓

Señor Doctor  
JUAN MATZUMURA KASANO  
Vice Decano de Investigación y Post Grado  
Facultad de Medicina Humana -UNMSM

El Comité de la especialidad de ENFERMERÍA EN SALUD PÚBLICA ha examinado el Trabajo de Investigación de la referencia, el cual ha sido calificado con nota de:

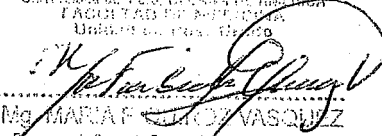
DIECIOCHO (18)



  
LIC. ESP. JUANA DURAND BARRETO



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA  
FACULTAD DE MEDICINA  
Unidad de Postgrado

  
Mg. MARIA F. CORDERO VASQUEZ  
Programa de Segunda Especialización en Enfermería  
Coordinadora (e)

Mary

**CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE LAS VACUNAS Y SU  
IMPORTANCIA EN LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES  
INMUNOPREVENIBLES EN NIÑOS MENORES DE CINCO  
AÑOS. HOSPITAL MARIA AUXILIADORA. 2016**

*A Dios, a mis padres e hijas, por el apoyo incondicional en todo momento guiándome a la superación en mi vida profesional.*

*A mi Alma Mater la Universidad Nacional Mayor de San Marcos Unidad de Post Grado Programa de Segunda Especialización en Enfermería, por acogernos y darnos la oportunidad de ser profesionales competentes, íntegros, y con alta calidad humana.*

*A todos los profesores que, con su valiosa enseñanza, asesoramiento, constante motivación, orientación y comprensión contribuyeron en la culminación del presente trabajo de investigación.*

*A las autoridades del Hospital María Auxiliadora por las facilidades brindadas y a todas las madres que acuden a la ESNI, por su valiosa colaboración en la culminación del presente trabajo de investigación.*

<b>INDICE</b>	<b>Pág.</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b>	v
<b>RESUMEN</b>	vi
<b>PRESENTACIÓN</b>	1
<b>CAPÍTULO I. INTRODUCCION</b>	
1.1. Situación Problemática	4
1.2. Formulación del Problema	8
1.3. Justificación	8
1.4. Objetivos	9
1.5. Propósito	10
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEORICO</b>	
2.1. Antecedentes	11
2.2. Base Teórica	15
2.3. Definición Operacional de Términos	57
<b>CAPÍTULO III. METODOLOGIA</b>	
3.1. Tipo y Diseño de la investigación	58
3.2. Lugar de estudio	58
3.3. Población de estudio	59
3.4. Muestra y Muestreo	59
3.5. Criterios de selección	59
3.6. Técnica e Instrumento de recolección de datos	60
3.7. Procedimiento de análisis e interpretación de la Información	60
3.8. Consideraciones Éticas	61
<b>CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSION</b>	
4.1. Resultados	62
4.2. Discusión	67
<b>CAPITULO V. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES</b>	
5.1. Conclusiones	81
5.2. Recomendaciones	82
5.3. Limitaciones	83
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	84
<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO Nº		Pág.
1	Conocimiento de las madres sobre las vacunas y su importancia en la prevención de enfermedades inmunoprevenibles en niños menores de cinco años, Hospital María Auxiliadora. 2016. Lima – Perú. 2016.	63
2	Conocimientos de las madres sobre las vacunas en la prevención de enfermedades inmunoprevenibles según ítems en niños menores de cinco años, Hospital María Auxiliadora. 2016. Lima – Perú. 2016.	64
3	Conocimientos de las madres sobre los tipos de vacunas y las enfermedades que previenen según ítems en niños menores de cinco años, Hospital María Auxiliadora. 2016. Lima – Perú. 2016.	65
4	Conocimiento de las madres sobre los efectos secundarios de las vacunas y sus cuidados en la prevención de enfermedades inmunoprevenibles según ítems en niños menores de cinco años, Hospital María Auxiliadora. 2016	67



## RESUMEN

**AUTOR : HUAMANI LIMA, ALEJANDRA VIOLETA**

**ASESOR : RIVAS DIAZ, LUISA HORTENSIA**

El **Objetivo** fue determinar los conocimientos de las madres sobre las vacunas y su importancia en la prevención de enfermedades inmunoprevenibles en niños menores de cinco años, Hospital María Auxiliadora. 2016. **Material y Método.** El estudio fue de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformada por 162. La técnica fue la encuesta y el instrumento un cuestionario aplicado previo consentimiento informado. **Resultados.** Del 100 % (162), 52% (85) no conocen y 48% (77) conocen. En cuanto a las generalidades sobre las vacunas 71% (118) no conocen y 29% (47) conocen; acerca de los tipos de vacunas y enfermedades que previenen, 67% (109) no conocen y 33% (53) conocen; y sobre los efectos secundarios y cuidados 69% (111) no conocen y 31% (51) conocen. Los aspectos que no conocen 93% (150) están referidas a que las vacunas son importantes porque previenen ciertas enfermedades, 65% (105) que la vacuna no se debe aplicar al niño cuando tiene fiebre, 84% (136) cuando el niño presenta enrojecimiento o hinchazón en la zona de aplicación de la vacuna se debe colocar paños limpios y fríos en la zona inflamada; mientras que los ítems que conocen 12% (20) expresan que las vacunas son productos obtenido de virus y bacterias debilitados; que la vacuna que protege contra la tuberculosis es la BCG, y 47% (76) los cuidados que debe recibir el niño cuando tiene fiebre está dado por colocar paños de agua tibia en la frente. **Conclusiones.** El mayor porcentaje de las madres no conocen sobre generalidades de las vacunas que éstas protegen al niño cuando están completas, la edad de inicio es al nacer; en cuanto a los tipos y las enfermedades que la vacuna que protege contra la neumonía es el neumococo y la vacuna contra la hepatitis B se aplica durante las primeras 24 horas de nacido; y en los efectos secundarios y cuidados las molestias que presenta el niño después de la vacuna son fiebre, dolor y/o enrojecimiento en la zona de aplicación y cuando el niño presenta enrojecimiento o hinchazón en la zona de aplicación de la vacuna se debe colocar paño limpios y fríos en zona inflamada del cuerpo.

**PALABRAS CLAVES:** Conocimientos de madres sobre vacunas. Conocimiento de madres sobre prevención de enfermedades inmunoprevenibles. Enfermería en Salud Pública.

## **SUMMARY**

**AUTHOR: HUAMANI LIMA, ALEJANDRA VIOLETA**

**ADVISOR: RIVAS DIAZ, LUISA HORTENSIA**

The objective was to determine the mothers' knowledge about vaccines and their importance in the prevention of immunopreventable diseases in children under five, Hospital María Auxiliadora. 2016. Material and Method. The study was of application level, quantitative type, descriptive cross-sectional method. The population was formed by 162. The technique was the survey and the instrument a questionnaire applied prior informed consent. Results. Of the 100% (162), 52% (85) do not know and 48% (77) know. Regarding the generalities about vaccines, 71% (118) do not know and 29% (47) do know; About the types of vaccines and diseases they prevent, 67% (109) do not know and 33% (53) know; And on side effects and care 69% (111) do not know and 31% (51) know. Aspects unknown to 93% (150) are that vaccines are important because they prevent certain diseases, 65% (105) that the vaccine should not be applied to the child when he has a fever, 84% (136) when the child presents Redness or swelling in the area of application of the vaccine should be placed clean and cold cloths in the inflamed area; Whereas the items that know 12% (20) express that the vaccines are products obtained from weakened viruses and bacteria; That the vaccine that protects against tuberculosis is BCG, and 47% (76) the care the child should receive when they have a fever is caused by placing warm water cloths on the forehead. Conclusions. The greater percentage of mothers do not know about generalities of the vaccines that protect the child when they are complete, the age of onset is at birth; In terms of the types and diseases that the vaccine that protects against pneumonia is pneumococcus and the vaccine against hepatitis B is applied during the first 24 hours of birth; And in the side effects and care the discomfort that the child presents after the vaccine are fever, pain and / or redness in the area of application and when the child has redness or swelling in the area of application of the vaccine should be placed cloth Clean and cold in an inflamed area of the body.

**KEYWORDS:** Knowledge of mothers about vaccines. Knowledge of mothers on prevention of immunopreventable diseases. Nursing in Public Health.

## **PRESENTACION**

La inmunización constituye una actividad primordial de salud pública de mayor costo-beneficio, y componente esencial del derecho humano a la salud, dentro del contexto de la prevención primaria, orientada al individuo sano o aparentemente sano. Siendo uno de los objetivos del Milenio, reducir la mortalidad de las niñas y niños menores de 5 años de edad, para favorecer al buen estado de la salud del niño de la infancia.

En este contexto, el Estado Peruano ha establecido estrategias de intervención orientadas a lograr este propósito, no obstante, las bajas coberturas de vacunación que se están alcanzando a nivel nacional, colocan en riesgo a los niños menores de 5 años.

El programa ampliado de inmunización en una acción conjunta de diversas organizaciones a nivel mundial como; la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) quienes están desarrollando estrategias que permiten abordar, de forma más integrada, las enfermedades infecciosas y agudas que pueden ser prevenibles y que con mayor frecuencia afectan al menor de 5 años.

La importancia de las vacunas en la edad infantil se ha consolidado a través de los años, puesto que un esquema riguroso de vacunación ha sido responsable de la reducción de enfermedades capaces de ocasionar mortalidad en los primeros años de vida; tales como la tuberculosis, hepatitis B, difteria, tos ferina, tétanos, haemophilus, influenza tipo B, EDAS, neumonías, Influenza estacional, sarampión, papera, rubeola y fiebre amarilla. El contar con el esquema del calendario de vacunas que comprende la calidad, la administración,

la información adecuada y oportuna, permitirá que la madre conozca y aprenda sobre inmunizaciones; asimismo logrará que ésta adopte una actitud positiva, con un espíritu de autorresponsabilidad y autodeterminación en el cuidado de la salud de su familia. También nos permitirá que niños vacunados, es decir protegidos tengan la oportunidad de desarrollarse y tener más probabilidades de aprovechar todo su potencial.

Ante el cambio del esquema de vacunación y la aparición de nuevas vacunas es necesario que la enfermera asuma su rol educativo, informando permanentemente a las madres de familia, sobre la importancia del cumplimiento de las vacunas, lo cual contribuirá al proceso de inmunización de los niños y con eso disminuirá la incidencia de estas enfermedades.

El presente estudio titulado “Conocimientos de las madres sobre las vacunas y su importancia en la prevención de enfermedades inmuno-prevenibles en niños menores de cinco años del Centro Internacional de Vacunación del Hospital María Auxiliadora 2016”; tuvo como objetivo determinar los conocimientos de las madres sobre las vacunas y su importancia en la prevención de enfermedades inmuno-prevenibles en niños menores de cinco años del Centro Internacional de Vacunación del hospital María Auxiliadora. Con el propósito de proporcionar información actualizada a las autoridades y al personal de la ESNi que le permita diseñar programas de educación para la salud dirigida a la población vulnerable y a sus madres sobre la importancia del cumplimiento del calendario de vacunas para la prevención de la adquisición de enfermedades inmunoprevenibles y promover el autocuidado contribuyendo a disminuir el riesgo a complicaciones que pueden afectar el proceso de crecimiento y desarrollo normal en el niño.

El estudio consta de; Capítulo I. Introducción, que contiene la situación problemática, formulación del problema, justificación, objetivos y propósito. Capítulo II. Marco Teórico, que expone los antecedentes, base teórica y definición operacional de términos. Capítulo III. Metodología, que comprende el nivel, tipo y diseño de la investigación, lugar de estudio, población de estudio, muestra y muestreo, criterios de selección, técnica e instrumento, procedimiento de análisis e interpretación de la información y consideraciones éticas; Capítulo IV. Resultados y Discusión. Capítulo V. Conclusiones, Recomendaciones y Limitaciones. Finalmente se coloca las referencias bibliográficas, bibliografía y anexos.

## **CAPITULO I**

### **INTRODUCCIÓN**

#### **1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA**

Desde su aparición las vacunas se han constituido en el primer recurso de la prevención de enfermedades infecciosas como polio, sarampión, tos ferina, tétanos, difteria, tuberculosis, enfermedades diarreicas agudas (EDAS), infecciones respiratorias agudas (IRAS), entre otras (Sociedad Española de Epidemiología, 2004).

La inmunización es un componente esencial del derecho humano a la salud, a la par que es considerado un aspecto de responsabilidad que debe ser adoptado por individuos, comunidades y gobiernos, por lo que debe considerarse como un elemento de gran importancia, ya que gracias a la vacunación, se previenen unos 2.5 a 3 millones de fallecimientos cada año (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2011). Los niños inmunizados y protegidos de la amenaza de enfermedades prevenibles por vacunación tienen la oportunidad de desarrollarse y más oportunidades de aprovechar todo su potencial. Según datos estimados por la Organización Mundial de la Salud, en el año 2014 a nivel mundial se administraron tres dosis de la vacuna contra la difteria, el tétanos y la tos ferina (DTP3) al 84% de los niños de todo el mundo (unos 112 millones); y en 129 países se ha alcanzado por lo menos el 90% de cobertura con la vacuna DTP, pese a ello, aun no se pudo acceder a 21.8 millones de lactantes de todo el mundo, que aún no reciben las vacunas básicas. Las vacunas han salvado incontables vidas, han reducido la incidencia mundial de la poliomielitis en un 99% y reducido la discapacidad y muerte a causa de

la difteria, tétanos, el sarampión, tos ferina, *Haemophilus*, influenza de tipo b y la meningitis meningocócica (OMS, 2015).

Según el Plan de Acción Mundial, este siglo promete ser el de las vacunas, con la posibilidad de erradicar, eliminar o controlar numerosas enfermedades infecciosas graves, potencialmente mortales o debilitantes y con la inmunización como núcleo de las estrategias de prevención (OMS, 2011).

La inmunización ha contribuido en la reducción de la mortalidad infantil: a través del aumento de la cobertura de vacunas utilizadas desde el inicio del programa ampliado de inmunización y la introducción de nuevas vacunas (OMS, 2011).

Gracias a los programas o estrategias establecidas en cada país, las tasas de coberturas de inmunizaciones se han incrementado, sin embargo, a pesar de estos esfuerzos y avances las enfermedades prevenibles con vacunas siguen siendo una de las causas principales de morbilidad y mortalidad (OMS, 2011).

En esta problemática se precisan varios determinantes como la distancia geográfica de los centros de salud, los factores socioeconómicos, el grado de instrucción de la madre, pero sobre todo el conocimiento que tenga sobre las vacunas y su importancia, ya que se convierte en el eje fundamental del cumplimiento de la administración de vacunas, es necesario por tanto incrementar la disponibilidad de información, establecer programas educativos individuales y grupales para que la población esté consciente tanto de los beneficios aportados por la vacunación como de sus posibles riesgos, asimismo estas consecuencias o información contribuirán a disipar temores, a conocer mejor sus miedos y temores y por ende a

fomentar la confianza de forma más efectiva en las vacunas y el personal de salud.

Uno de los 6 objetivos estratégicos para el decenio 2011-2020 es que los individuos y comunidades comprendan el valor de las vacunas, y exijan la inmunización como un derecho y una responsabilidad (OMS, 2011), lo cual puede lograrse haciendo investigaciones sobre conocimientos, actitudes, creencias y prácticas que permitan demostrar la realidad local para plantear mejoras.

En el Perú, el Ministerio de Salud (2014a) en su Norma Técnica de Salud que establece el esquema Nacional de Vacunación, busca contribuir a la mejora del nivel de salud de la población mediante la prevención y control de enfermedades prevenibles por vacunas, y debe ser implementado por los principales establecimientos de salud para garantizar la protección efectiva para toda la población a través de las etapas de vida mediante las actividades regulares o complementarias de vacunación que es responsabilidad inherente de la enfermera (pp.4-8).

Es así que en las últimas décadas, en el Perú, se ha logrado eliminar enfermedades como la poliomielitis (1991), rubeola (2007) y sarampión (2001), no obstante a nivel nacional se observan bajas coberturas en vacunación, por lo que la Organización Mundial de la Salud considera al país como de endemicidad intermedia (2-8%) (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, s.f., p.2), a lo cual el Ministerio ha establecido la Estrategia Sanitaria Nacional de Inmunizaciones (ESNI), en el cual se determina al esquema Nacional de Vacunación como el único para todo el país, capaz de garantizar la protección efectiva para toda la población a través de las etapas de vida (MINSA, 2014a, p.8).



El 2013, según estadísticas de la ENDES, la cobertura de vacunas básicas completas para menores de 36 meses disminuyó considerablemente pasando de 73.9% a 67.6%, si bien es cierto el presupuesto para vacunas ha aumentado en los últimos años, aún existe débil gestión y poca atención y prioridad al tema en diversas regiones (UNICEF, s.f., p.3), viéndose reflejado este desinterés en los padres, atribuyéndolo a la falta de entendimiento sobre los conceptos y prácticas de inmunización (Nigenda, Orozco y Leyva, 1997, p.318).

Diversos estudios corroboran lo indicado con anterioridad, por ejemplo, Sánchez (2013) indica que existe un mayor número de madres en el Centro de Salud de estudio que tienen un deficiente conocimiento sobre el esquema de inmunizaciones en niños menores de 1 año, Izquierdo (2014) observa que el nivel de conocimiento sobre inmunizaciones que tiene este grupo poblacional es de medio a bajo, concluyendo que el incumplimiento del esquema de vacunaciones se relaciona a este conocimiento deficiente, por lo que ambos recomiendan realizar investigaciones continuas en diferentes establecimientos con la finalidad de profundizar el tema, así como enfatizar el rol del personal de enfermería en la promoción de salud en base a la administración de las vacunas.

En el Centro Internacional de Vacunación del Hospital María Auxiliadora, es frecuente observar que las madres asisten con sus niños para recibir las vacunas. Al interactuar con las madres refieren: “no se para que serían las vacunas”, “a veces se enferma....y no se que hacer”, “les da fiebre....temen vomitar”, “no sé porque les colocan tantas vacunas....y no se para que enfermedades”, “en fin me dicen que tengo que colocarle”, entre otras expresiones.

Frente a esta situación surgen las interrogantes tales como ¿las madres conocen sobre el esquema de vacunas?, ¿reconocen las madres el grado de importancia de las vacunas?, ¿conocen acerca de los efectos colaterales de las vacunas?, ¿qué tipo de enfermedades conocen las madres en los niños menores de cinco años?, ¿el profesional de enfermería puede mejorar el conocimiento de las madres?, entre otras.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son los conocimientos de las madres sobre las vacunas y su importancia en la prevención de enfermedades inmuno-prevenibles en niños menores de cinco años en el Hospital María Auxiliadora 2016?.

## **1.3. JUSTIFICACIÓN**

Durante los últimos años el estado peruano mediante Resolución Ministerial, ha incorporado esquemas de vacunación, las cuales tienen como finalidad mejorar el nivel de salud de la población a través del control de enfermedades inmuno-prevenibles y facilitar las intervenciones de la Estrategia Sanitaria Nacional de Inmunizaciones (ESNI) para erradicar y eliminarlas, cumpliendo con ello uno de los objetivos propuestos a nivel Mundial el cual es la reducción de la mortalidad infantil. Pese a ello, las tasas de vacunación, en la población infantil ha decrecido considerablemente en los últimos años, situación que es considerada preocupante, principalmente en zonas de nivel socioeconómico pobre o extremadamente pobre.

El Hospital Nacional María Auxiliadora, es un órgano desconcentrado que pertenece a la Dirección de Salud II Lima Sur, según lo dispuesto en la Ley N°27657, que tiene como misión prevenir

riesgos protegiendo de posibles daños al público en general, mediante la atención especializada brindada por profesionales capacitados con el que cuenta el nosocomio (MINSA, 2009). Pese a ello, en esta institución se han observado diversos problemas en cuanto a promoción de la salud, principalmente en el servicio de inmunizaciones, radicando en la difusión oportuna de las campañas de vacunación y en la promoción de adopción de medidas prácticas para acogerse al esquema de vacunas en la población de madres, entre otros problemas.

Por lo que el profesional de enfermería, juega un papel fundamental en el consultorio de vacunas, a su vertiente técnica (mantenimiento de la cadena del frío) y a la vertiente de atención directa (administración de vacunas) en el centro sanitario o en el medio escolar, el cual incluye la educación para la salud (esquema, vacunas, importancia, reacciones, etc.), la evaluación y análisis de cobertura. Es así que como el personal de enfermería es el encargado diario de la vigilancia de este programa, y se encuentra constantemente en contacto con el grupo de madres, debe contribuir a concientizarlas sobre el esquema de vacunas ofertado por el Ministerio y disminuir el riesgo a adquirir enfermedades infectocontagiosas prevenibles por vacunas.

#### **1.4. OBJETIVOS**

##### **1.4.1. OBJETIVO GENERAL**

- Determinar los conocimientos de las madres sobre las vacunas y su importancia en la prevención de enfermedades inmuno-prevenibles en niños menores de cinco años en el Hospital María Auxiliadora.

#### **1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar los conocimientos de las madres sobre generalidades de las vacunas en la prevención de enfermedades inmunoprevenibles según ítems en niños menores de cinco años en el Hospital María Auxiliadora.
- Identificar los conocimientos de las madres sobre los tipos de vacunas y las enfermedades que previenen según ítems en niños menores de cinco años en el Hospital María Auxiliadora.
- Identificar los conocimientos de las madres sobre los efectos secundarios de las vacunas y sus cuidados según ítems en niños menores de cinco años en el Hospital María Auxiliadora.

#### **1.5. PROPÓSITO**

Los resultados del estudio está orientado a proporcionar información actualizada a las autoridades de la institución y al personal que labora en la ESNI, a fin de que le permita diseñar e implementar estrategias de Educación para la Salud destinada a promover la adopción de una cultura de prevención en las madres sobre las enfermedades inmunoprevenibles y la importancia del cumplimiento del calendario de vacunas, contribuyendo a disminuir el riesgo a enfermedades que pueden afectar el proceso de crecimiento y desarrollo normal del niño.

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

#### 2.1. ANTECEDENTES

A nivel internacional

Maxi Andrea, Narváez J. y Narváez Mar. (2004), en Ecuador, realizaron un estudio titulado “Factores que influyen en el nivel de conocimientos de las madres adolescentes sobre el esquema del P.A.I. del centro de salud N° 1 Azogues 2014”, cuyo objetivo fue identificar los factores que influyen en el nivel de conocimientos de las madres adolescentes sobre el esquema del programa ampliado de inmunizaciones. El método fue descriptivo, de corte transversal, la muestra fue de 106 madres y la técnica fue la encuesta y el instrumento un cuestionario. Las conclusiones entre otras fueron qué; *“El 83% de las madres tienen conocimiento sobre las enfermedades que protegen las vacunas, el 89.6% saben el manejo del carnet de inmunizaciones; sin embargo, solo el 36.8% tienen un conocimiento correcto de las edades a las que debe vacunarse a los niños, el 37.71% tiene un conocimiento parcial y el resto de madres: 25.49% desconocen sobre este aspecto. Por tanto, las madres adolescentes poseen un nivel de conocimientos básicos para la salud del niño, influyendo como factor principal la edad, también se suma a esto el factor educativo y el factor demográfico.”*

Quezada Carmen (2013), en Ecuador, llevó a cabo un estudio sobre “Conocimiento sobre la importancia de la vacunación y su relación con la salud en niños menores de 5 años en madres del Barrio Zalapa”. El objetivo fue identificar los conocimientos de las madres sobre vacunación y la importancia para evitar enfermedades inmuno-

prevenibles en niños menores de 5 años en el barrio Zalapa. El método fue descriptivo y la muestra estuvo conformada por 45 madres. Las conclusiones entre estas fueron qué; *“las madres de los niños reconocen que las vacunas previenen enfermedades (73.3%), pero no tienen conocimiento adecuado sobre la importancia de las vacunas durante los primeros años de vida del niño (2.2%) y desconocen la edad adecuada para llevar a vacunar a los niños.”*

Padilla Gabriela (2012), en Ecuador, realizó un estudio titulado “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre enfermedades inmuno-prevenibles por vacunación en madres de niños menores de dos años que acuden al Centro de Salud Abdón Calderón de la ciudad de Nueva Loja de mayo a diciembre del 2011”, cuyo objetivo fue determinar el nivel de conocimientos que tienen las madres de los niños menores de dos años sobre enfermedades inmuno-prevenibles por vacunación. El método fue descriptivo, prospectivo y de corte transversal, la población fue de 50 madres de niños menores de dos años. Las conclusiones entre estas fueron qué; *“el 64% de las madres conoce sobre todas las enfermedades prevenibles por vacunación, el 74% sabe que la administración de las vacunas evita o previene enfermedades y el 68% tiene conocimiento acerca del número de vacunas que se coloca de BCG, pero tienen desconocimiento sobre el número de vacunas de la HB, Rotavirus, Pentavalente, OPV, Neumococo, SRP y DPT. Por tanto, el 50% de las madres no posee un conocimiento teórico-práctico sobre el esquema de vacunación y enfermedades inmuno-prevenibles”.*

Boscan Mariana, Salinas Belen, Trestini María y Tomat María (2012), en Valencia-Venezuela, realizaron un estudio sobre “Actitud de las madres en el cumplimiento del calendario de vacunación de niños menores de 6 años”, cuyo objetivo fue determinar el conocimiento que tienen las madres sobre el calendario de vacunación de sus niños. El

estudio fue de tipo cuantitativo, el método descriptivo, de corte transversal, la población estuvo conformada por 71 madres y la técnica fue la encuesta. Las conclusiones entre otras tenemos qué; *“94,4% (n=67) de las madres conoce el calendario de vacunas que deben recibir sus niños, el 87,3% (n=62) afirmó haber recibido información sobre vacunas por parte del pediatra, el 97,2% (n=69) consideró que ellas deben conocer por qué se le deben aplicar vacunas a sus hijos, el 40,8% (n=29) desconoce acerca de los nuevos productos biológicos para proteger contra enfermedades inmuno-prevenibles y el 47,9% (n=34) cree que las vacunas curan enfermedades en los niños”*.

#### A nivel nacional

Sánchez Julissa y Vera Lucy (2014) en Chiclayo-Perún, realizaron una investigación titulada “Nivel de conocimiento de las madres adolescentes sobre inmunizaciones en niños menores de 1 año de los Centros de Salud José Olaya y Túpac Amaru, Chiclayo 2013”, cuyo objetivo fue determinar el nivel de conocimiento de las madres adolescentes sobre inmunizaciones en niños menores de 1 año. El estudio fue de tipo cuantitativo, método descriptivo simple, la población fue de 40 madres adolescentes que asisten al centro de salud José Olaya (n=20) y al centro de salud de Túpac Amaru (n=20), la técnica fue la encuesta y el instrumento un cuestionario. Las conclusiones entre estas fueron que: *“el mayor porcentaje de las madres adolescentes del Centro de Salud de Túpac Amaru tienen un nivel de conocimiento sobre las vacunas deficiente con un 85%, seguido del regular con un 10% y bueno con un 5%. Por otro lado, el mayor porcentaje de las madres adolescentes del Centro de Salud José Olaya tienen nivel de conocimiento deficiente con un 55%, nivel regular 20%, nivel bueno 20% y en el nivel de excelente con un 5%. Respecto a las reacciones adversas, el nivel de conocimiento de las madres*

*adolescentes del Centro de Salud de José Olaya es más alto que el nivel de conocimiento de las madres del centro de salud de Túpac Amaru”*

Huachaca Cynthia, (2004), en Lima, realizó un estudio titulado “Conocimientos, prácticas y actitudes de las madres sobre la vacunación en sus hijos menores de 5 años, en el C.S Jaime Zubieta, 2012”, cuyo objetivo fue determinar los conocimientos, prácticas y actitudes de las madres sobre la vacunación en sus hijos menores de 5 años, utilizó el método descriptivo de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 55 madres, la técnica fue la encuesta y el instrumento fue un cuestionario. Las conclusiones entre estas fueron qué: *“del total de madres encuestadas, 56% conocen y 44% desconocen acerca de la vacunación en sus hijos menores de 5 años y dentro de ello el aspecto que más conocen son el concepto e importancia sobre la vacunación en sus hijos menores de 5 años representado por 65%, y entre los aspectos que desconocen tenemos que 60% desconocen las vacunas que el niño recibe de acuerdo a la edad. El 44% tuvo una actitud favorable y 56% desfavorable; 74% tienen prácticas adecuadas y 26% inadecuadas, siendo las practicas más adecuadas al señalar que tienen sus vacunas completas, manejo de la fiebre e inflamación después de las vacunas. Por tanto, el mayor porcentaje de madres conocen sobre las generalidades de la vacunación, la importancia y beneficios; el mayor porcentaje presenta una actitud desfavorable hacia el esquema actual de vacunación en la que se administra varias vacunas simultáneamente; asimismo, la mayoría de las madres tienen práctica adecuadas frente al manejo de la fiebre e inflamación”.*

Izquierdo Rosario (2014), en Lima, realizó un estudio cuyo título fue “Conocimiento de madres de niños menores de un año sobre



inmunizaciones y el cumplimiento del calendario vacunal”. El objetivo fue establecer la relación entre el conocimiento de las madres de niños menores de un año con el cumplimiento del calendario vacunal y los factores sociodemográficos intervinientes. El estudio es de tipo cuantitativo, método descriptivo correlacional de corte transversal no experimental, la muestra fue de 250 madres a quienes se les aplicó un cuestionario. En los resultados se evidenció que; *“el conocimiento es de medio a bajo; la mayoría de madres que cumplen menos el esquema de vacunación de sus hijos, tiene grado de instrucción primaria, no trabajan, tienen más de 4 hijos y conocen menos sobre las inmunizaciones. Por lo tanto, existe relación entre el nivel de conocimiento y el incumplimiento del calendario de vacunación, además está asociado con los demás factores sociodemográficos intervinientes.”*

Por los estudios mencionados, podemos evidenciar que estos han aportado información para estructurar la base teórica, siendo importante al estudio a fin de que sus hallazgos muestren los conocimientos de las madres sobre las vacunas y el cumplimiento del calendario de vacunación, así como la prevención de enfermedades inmuno prevenibles.

## **2.2. BASE TEÓRICA**

### **ASPECTOS CONCEPTUALES SOBRE VACUNACION INFANTIL**

Roggero (2006) menciona que la vacunación “consiste en introducir en el organismo cantidades minúsculas de extractos de parte de las estructuras de los gérmenes causantes de la enfermedad” (p.3).

Así también, Picazo (2002, p.1) menciona que la vacunación: “consiste en la inducción y producción de una respuesta inmunitaria

específica protectora (anticuerpos y/o inmunidad mediada por células) por parte de un individuo sano susceptible, como consecuencia de la administración de un producto inmuno-biológico, la vacuna, que puede estar constituida por un microorganismo, una parte de él, o un producto derivado del mismo (antígenos inmunizantes) con objeto de producir una respuesta similar a la de la infección natural, pero sin peligro para el vacunado. Se basa en la respuesta del sistema inmunitario a cualquier elemento extraño (antígeno) y en la memoria inmunológica.

## **GENERALIDADES SOBRE LAS VACUNAS**

El Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (2011, p.2) menciona que las vacunas son; “suspensiones de microorganismos vivos, inactivos o muertos, fracciones de los mismos o partículas proteicas, que al ser administradas inducen en el receptor una respuesta inmune que previene una determinada enfermedad. También se consideran a los toxoides como vacunas, los cuales son toxinas de origen bacteriano modificadas, que han perdido su capacidad patogénica pero conservan su poder antigénico”.

Las vacunas se clasifican de la siguiente forma: vacunas vivas atenuadas y vacunas inactivadas o muertas.

Las vacunas vivas **atenuadas** presentan las siguientes características:

- Son derivadas directamente del agente que causa la enfermedad, virus o bacteria. Estos virus o bacterias son atenuados, es decir debilitados en el laboratorio generalmente por cultivos repetidos (Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, 2011, p.2).
- Para producir una respuesta inmune, las vacunas vivas deben replicarse en la persona vacunada. Cuando estas vacunas

replican generalmente no causan enfermedad tal como lo haría la enfermedad natural. Cuando en algunos casos se produce enfermedad, esta es generalmente leve y se refiere como un evento supuestamente atribuible a la vacunación o inmunización (ESAVI) (Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, 2011, p.2).

- La respuesta del sistema inmune es semejante a la de la enfermedad natural ya que este no puede diferenciar entre una infección por una vacuna atenuada y una producida por el virus o bacteria del ambiente (Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, 2011, p.3).
- Son generalmente efectivas con una sola dosis salvo cuando se administran por vía oral o cuando se quiere dar una dosis adicional (Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, 2011, p.3).

La inmunidad que generan estas vacunas puede ser interferida por anticuerpos circulantes de cualquier fuente (transfusiones, transplacentarios) y en estos casos no hay respuesta a la vacuna (falla de la vacuna) (Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, 2011, p.3).

Estas vacunas son frágiles y se pueden dañar o destruir con la luz o el calor, por ello es importante conservarlas en temperaturas adecuadas para evitar disminuir su efectividad (Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, 2011, p.3).

Entre las vacunas vivas atenuadas de uso en el PAI están: virales vivas (SPR, SR, Polio oral, Fiebre amarilla, Rotavirus) y bacterianas vivas (BCG) (Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, 2011, p.3).

Por su parte las vacunas **inactivadas o muertas** se caracterizan por qué:

- Estas vacunas son producidas por el crecimiento de la bacteria o del virus en un medio de cultivo, y se inactivan con calor o con productos químicos (generalmente formalina). En el caso de vacunas inactivas que derivan de una fracción, el organismo es tratado para purificar solamente ese componente (Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, 2011, p.3).
- Las vacunas no son vivas, por lo tanto no pueden replicar y tampoco pueden causar enfermedad, aun en personas inmunocomprometidas (Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, 2011, p.3).
- La respuesta de la vacuna no se afecta con la presencia de anticuerpos circulantes (Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, 2011, p.3).
- Estas vacunas pueden ser administradas aun con anticuerpos presentes en sangre por pasaje transplacentario o por la administración de sangre o derivados (Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, 2011, p.3).
- Generalmente requieren múltiples dosis, en general la primera dosis no genera inmunidad, es decir no produce anticuerpos protectores, solamente “pone en alerta” al sistema inmune y la protección se desarrolla recién después de la segunda o tercera dosis (Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, 2011, p.3).

La respuesta inmune no se parece tanto a la infección natural como la de las vacunas vivas atenuadas, el tipo de respuesta es humoral y no mediada por células. Estos anticuerpos disminuyen en el tiempo y muchas veces es necesario dar dosis de refuerzo (Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, 2011, p.3).

En general, las vacunas inactivas en uso pueden ser inactivadas a partir de todo el virus (IPV: Polio inyectable), a partir de subunidades o partes del antígeno (hepatitis B, pertusis acelular), toxoides (difteria, tétanos) o polisacáridos conjugados (Hib) (Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, 2011, p.3).

## INMUNIDAD

El término inmunidad proviene del latín *inmuntas* que significa exento, por lo que de forma general, la inmunidad se refiere a la protección contra las enfermedades, en especial, las infecciosas. Así también, es la capacidad que tiene el organismo para resistir y defenderse de la agresión de agentes extraños, sin embargo, en ocasiones, el organismo también actúa contra sustancias propias (MINSA, 2013b, p.3). Este término se ha utilizado para referirse a la observación muy antigua, de que los individuos que han sufrido ciertas enfermedades transmisibles están exentos de volver a padecerlas (Verne, 2007, p.59).

Por otro lado, la inmunización también puede referirse al proceso mediante el cual un individuo se expone a un antígeno por primera vez, y éste induce una respuesta protectora contra una enfermedad determinada por ese mismo antígeno, cuyo objetivo es la prevención de enfermedades (López, et al., 2009, p.18).

La inmunidad puede dividirse en inmunidad pasiva e inmunidad activa.

La **inmunidad pasiva** es la transferencia de los anticuerpos ya formada de un individuo a otro. Comprende todos los productos de la sangre, además de otros productos como la inmunoglobulina intravenosa, productos del plasma, etc.

Al igual que **la inmunidad activa**, la inmunidad pasiva se puede adquirir de manera natural o artificial (López, et al., 2009, p.18).

Inmunidad pasiva natural: Se adquiere durante el embarazo, a través del paso placentario de IgG y durante la lactancia, a través del calostro (López, et al., 2009, p.18).

Inmunidad pasiva artificial: Es la transferencia de anticuerpos ya formados de un individuo a otro de la misma o distinta especie, cuya duración es de aproximadamente tres meses. Los principalmente usados son: inmunoglobulina, hiperinmunoglobulina humana homóloga, suero hiperimmune heterólogo y el faboterápico (López, et al., 2009, p.19).

La **inmunidad activa** es el tipo de inmunidad que se produce cuando el organismo entra en contacto con agentes nocivos como ocurre en el caso de una enfermedad viral (por ejemplo varicela) en la que el propio organismo debe crear sus anticuerpos, en ocasiones estas infecciones pueden generar inmunidad permanente o vitalicia, lo cual se conoce como memoria inmunológica. Cuando un individuo es vacunado con microorganismos vivos atenuados o muertos o fracciones de ellos, también se generan anticuerpos en el organismo, de tal forma que existen dos formas de adquirir inmunidad activa (López, et al., 2009, p.19):

**Inmunidad activa natural:** Se genera por estimulación directa del sistema inmunológico del individuo ante la presencia de la enfermedad (López, et al., 2009, p.19).

**Inmunidad activa artificial:** Se genera por la sensibilización del sistema inmunológico mediante la introducción vacunas, ya sea a

través de microorganismos atenuados, inactivados o sus fracciones (López, et al., 2009, p.19).

## **IMPORTANCIA DE LAS VACUNAS**

Las vacunas son medicamentos biológicos que aplicados a personas sanas provocan la generación de defensas (anticuerpos), las cuales actúan protegiendo a la persona ante el contacto con los agentes infecciosos contra los que se vacuna, evitando así la infección o la enfermedad. Benefician tanto a las personas vacunadas como a las personas no vacunadas y susceptibles que viven en su entorno (Ministerio de Salud de Chile, s.f., p.3).

Asimismo, la vacunación es la estrategia más efectiva y eficiente de prevención primaria con que cuenta la Salud Pública en la actualidad, pues ha demostrado mayor costo beneficio y costo efectividad, así como disminución en la incidencia y en morbilidad de las enfermedades infecciosas, siendo de gran importancia para los niños menores de 5 años. Por ello, la mejora de la salud y la prevención de enfermedades que se logra a través de la vacunación son elementos cruciales en el desarrollo de las naciones pobres, ya que condicionan a su vez a un incremento en la producción, mejor educación, mejora en la inversión pública y un impacto positivo en la demografía (Ministerio de Salud, 2013a, p.1).

Debido a la eficacia de la vacunación, los países o áreas sanitarias establecen programas de inmunización que constan de una serie de normas y un calendario del mismo, permitiendo alcanzar grandes coberturas de vacunación y con ello una menor incidencia de enfermedades.

A finales del siglo XIX, se utilizaron varias vacunas de microorganismos muertos frente a la fiebre tifoidea, la peste y el cólera, y a principios del siglo XX, se inactivaron por medios químicos las toxinas diftérica y tetánica, para la obtención de los correspondientes toxoides. En el año 1927, se comenzó a utilizar la vacuna frente a la tuberculosis y a partir de este momento, el desarrollo de las vacunas se aceleró muy considerablemente, de modo que hoy en día, existen cerca de 26 enfermedades infecciosas evitables mediante vacunas gracias al constante esfuerzo en investigación y desarrollo (Badia, 2003, p.5).

Cuando la Organización Mundial de la Salud (OMS) lanzó por primera vez el programa ampliado de inmunización (PAI), sólo un 5% de los recién nacidos en los países desarrollados se vacunaban adecuadamente contra las seis principales enfermedades infantiles: tuberculosis, poliomielitis, difteria, tos ferina, tétanos y sarampión. Años después la tasa de vacunación en los países desarrollados había alcanzado el 80%, superando a las coberturas anteriores. Además, desde el año 1988, el número de casos declarados de poliomielitis por la OMS se ha reducido en un 99%. En ese mismo año se declararon 35.000 casos de poliomielitis, mientras que en el año 2000 solo se registraron 3.000 infecciones por polio virus en todo el mundo. Las vacunas han supuesto, por tanto, una auténtica revolución en el curso de la enfermedad y constituyen una de las mayores aportaciones humanas y sociales (Badia, 2003, p.6).

Globalmente, las vacunas han erradicado totalmente la viruela y prácticamente han acabado con la poliomielitis, así como han permitido controlar el sarampión y el tétanos neonatal. Actualmente hay más de 190 países libres de poliomielitis en el mundo y la enfermedad sólo



existe en alrededor de 20 países en vías de desarrollo localizados en Asia y África (Badia, 2003, p.6).

En el Perú, en las últimas décadas se ha logrado eliminar enfermedades como la poliomielitis, el sarampión y la rubéola, no obstante, las bajas coberturas de vacunación que se están alcanzando a nivel nacional, colocan a nuestro país en riesgo de reintroducción de las enfermedades inmunoprevenibles que fueron eliminadas, poniendo en riesgo la vida y la salud de los niños menores de 5 años (UNICEF, s.f., p.2). Según el ENDES, para el año 2013 la proporción de niños menores de 36 meses con vacunas básicas completas para su edad alcanzó el 67.6%, mientras que para el año 2014, esta proporción disminuyó, llegando a un 62.3%; situación que debe mejorar en los próximos años, para beneficio de los niños (Ministerio de Salud, 2014b, p.10).

### **Intervalos de vacunación**

Algunas vacunas requieren administrarse en varias dosis para obtener una adecuada respuesta inmunológica y que ésta además se mantenga en el tiempo. Intervalos mayores a lo establecido en el calendario de vacunación no reducen las concentraciones finales de anticuerpos, por lo que la interrupción del programa no supone que se necesite reiniciar todas las dosis de vacuna, ni la administración de dosis adicionales (Macavilca, 2010, p.4).

No es recomendable administrar vacunas en intervalos menores al mínimo recomendado. Otras pautas que hay que tener en consideración son: en vacunas con microorganismos vivos, el intervalo mínimo entre la administración no simultánea de una vacuna con microorganismo vivo y una posterior de inmunoglobulinas es dos semanas (Macavilca, 2010, p.4).

## **EDAD DE VACUNACIÓN**

Hay varios factores que intervienen para determinar la edad de vacunación. Estos incluyen: riesgos específicos de enfermar según grupo de edad, epidemiología de la enfermedad, madurez del sistema inmune, capacidad para responder a una vacuna específica y a la interferencia por inmunidad pasiva transferida por la madre (Ministerio de Salud Pública y Bienestar social, 2011, p.7).

En niños prematuros, aunque la respuesta a la vacuna es variable, se deben aplicar las vacunas correspondientes a la edad al momento de la vacunación, sin tener en cuenta ningún tipo de ajuste en cuanto a su edad por su condición de prematuro (Ministerio de Salud Pública y Bienestar social, 2011, p.7).

## **CONTRAINDICACIONES**

Una vacuna está contraindicada cuando el riesgo de complicaciones de la misma es mayor que el riesgo de padecer la enfermedad contra la que protege. Las contraindicaciones absolutas o verdaderas son muy escasas en la práctica de la vacunación, por lo es necesario evaluar los beneficios y los riesgos para identificar cualquier circunstancia como contraindicación que lleve a no aplicar la vacuna. El desconocimiento o la mala interpretación sobre este tema por parte de la población y de muchos profesionales sanitarios, puede retrasar o impedir la vacunación, con el riesgo de un individuo mal inmunizado, así como de su comunidad (Picazo, 2002, p.16).

El Ministerio de Salud de Argentina (2010, p.25) manifiesta que las principales contraindicaciones generales son:

- Reacción anafiláctica a dosis previas de una vacuna.
- Hipersensibilidad previa a algún componente de la vacuna.

- Enfermedad aguda grave con o sin fiebre y afectación del estado general (para evitar que la reacción vacunal, si se produce, pueda agravar la enfermedad de base o que pueda considerarse como una reacción secundaria a la vacuna la clínica debida a la enfermedad de base).
- Alteraciones inmunitarias: inmunodeficiencias, tratamiento inmunosupresor intenso y prolongado, radioterapia: contraindicadas las vacunas de microorganismos vivos atenuados.
- Administración de inmunoglobulinas, sangre u otro producto que contenga anticuerpos que interfieran la respuesta vacunal.

Por su parte, las falsas contraindicaciones son:

- Reacciones a una dosis previa de DTP como: dolor, enrojecimiento o inflamación en el lugar de la inyección o fiebre inferior a 40,5°C.
- Enfermedad aguda benigna como proceso catarral o diarrea en un individuo sano. Una infección simple de las vías respiratorias superiores (coriza, catarro) sin fiebre o con fiebre moderada, no es contraindicación para la vacunación.
- Estar en tratamiento con antibióticos en ese momento.
- Encontrarse en fase de convalecencia de una enfermedad leve.
- Prematuridad: El niño prematuro seguirá el mismo calendario vacunal y la misma dosificación que los niños a término, teniendo en cuenta su edad actual y no su edad corregida.
- Niños que hayan tenido contacto reciente con un paciente con patología infecciosa.
- La lactancia.
- Historia de alergia inespecífica en el niño o historia familiar de alergia.

- Historia de alergia a los antibióticos.
- Historia de alergia no anafiláctica, al pollo o a las plumas de aves (Ministerio de Salud de Argentina, 2010, pp.25-26).

Respecto al uso simultaneo de vacunas, no existe contraindicación a la administración simultánea de múltiples vacunas rutinariamente recomendadas en personas de cualquier grupo de edad; no altera la producción de anticuerpos ni favorece las reacciones adversas. Deben ser inyectadas separadamente y en diferentes sitios anatómicos. No se aconseja la administración simultánea de vacuna antipoliomielítica oral (OPV) con vacuna anticolérica inactivada y/o vacuna contra fiebre amarilla, por lo que deben administrarse con un intervalo mínimo de tres semanas (Ministerio de Salud de Argentina, 2010, pp.20-21). Las vacunas de antígenos vivos parenterales (ej. sarampión, rubéola, paperas o fiebre amarilla) que no se administran simultáneamente, deben estar separadas al menos por 4 semanas como medida de precaución para eliminar la interferencia entre ambas vacunas y lograr así la mejor inmunogenicidad. Las vacunas de antígenos vivos orales (ej. OPV, fiebre tifoidea) pueden ser administradas antes, simultáneamente o después de las vacunas vivas parenterales. Si se administraron 2 vacunas vivas parenterales con un intervalo menor de 4 semanas, la segunda vacuna que se administró se considera no válida y debe repetirse por lo menos 4 semanas después de la última dosis que se anuló. La vacuna contra la fiebre amarilla puede ser administrada con cualquier intervalo con la vacuna monovalente antisarampionosa. El efecto de la administración no simultánea entre las vacunas contra la fiebre amarilla y las de rubéola, parotiditis y varicela son desconocidos, por lo tanto, es conveniente administrarlas simultáneamente o separadas al menos por 4 semanas (Ministerio de Salud de Argentina, 2010, p.21).

## **TIPOS DE VACUNAS**

Antes de detallar los tipos de vacunas y las enfermedades que previenen es necesario conocer el concepto de las enfermedades inmuno-prevenibles.

Las enfermedades inmuno-prevenibles son aquellas enfermedades que se pueden prevenir mediante el uso de las vacunas, entre ellas: Difteria, Tos ferina, Tétanos, Hepatitis B, Influenza, Poliomielitis, Sarampión, Rubeola, Parotiditis, formas graves de la Tuberculosis, Meningitis, Fiebre Amarilla, Neumonías, diarreas por rotavirus e infección por VPH; de aquí la importancia de realizar la vacunación en forma oportuna según el esquema de vacunación establecido por el Ministerio de Salud (MINSA, 2013b, p.7).

Las enfermedades prevenibles por vacunas disponibles en Perú según calendario de vacunación desarrollado por el Programa de Ampliado de Inmunizaciones, son: Tuberculosis, Hepatitis B, Poliomielitis, Difteria, Tétanos, Tos convulsiva o coqueluche, HiB (meningitis por *Haemophilus influenza B*) Rotavirus, Neumococo Influenza estacionaria, Sarampión, Paperas o parotiditis Rubeola Fiebre Amarilla (MINSA, 2010, p.4).

A partir de ello, desarrollaremos a los diferentes tipos de vacunas:

### **TIPOS DE VACUNA Y ENFERMEDAD QUE PREVIENE**

#### **VACUNA BCG**

Es una vacuna liofilizada del Bacilo Calmette y Guérin y protege contra las formas graves de tuberculosis, se administra en una dosis de 0.1 cc

al recién nacido dentro de las 24 horas de nacimiento, teniendo en consideración el peso a partir de 2500 gramos a más; y sin cuadro clínico manifiesto. En caso que se detecte un niño menor de 12 meses que no ha sido vacunado con BCG, deberá aplicarse la vacuna (MINSA, 2013b, p.7; Secretaría de Salud, 2011, p.35).

En aquellos niños entre 1 a 4 años, 11 meses, 29 días que no hayan recibido BCG y son contactos de casos de TB pulmonar deben recibir la terapia preventiva con isoniacida (quimioprofilaxis) al término del esquema de administración deberá aplicarse la vacuna BCG (MINSA, 2013b, p.7).

Vías de administración: se aplica en forma intradérmica en la región posterosuperior del hombro, región supra espinal (MINSA, 2013b, p.7).

Luego de aplicada la vacuna, puede observarse un nódulo plano eritematoso de 3 mm a las 24-48 horas. Posteriormente, la respuesta esperada es una pequeña úlcera necrótica en el sitio de aplicación, que va incrementando su tamaño y que aparece entre dos a cuatro semanas después de su inoculación; pudiendo durar hasta tres meses. Su impronta puede ser desde una lesión puntiforme a un queloide. Este proceso es absolutamente normal y no requiere tratamiento. Cuando se administra correctamente, la vacuna de BCG no tiene efectos secundarios, sin embargo, reacciones locales, tales como abscesos e inflamación de los ganglios linfáticos, pueden presentarse si se administró una cantidad mayor de la vacuna que lo indicado o si la vacuna se inyectó por debajo de la piel en lugar de inyectarse en la capa superior (intradérmica) (USAID, 2007, pp.294-295).

Acerca de las contraindicaciones, se ha observado que los pacientes con las siguientes características no deben ser vacunados:

Niños inmunodeprimidos o que vayan a estarlo.

Niños hijos de madre VIH positivas deben recibir la vacuna BCG al nacer; si el niño no es vacunado al nacer, es necesario aplazar la vacunación de la vacuna BCG y consultar un centro de referencia.

Recién nacidos prematuros y con peso inferior a 2.500 gramos, o recién nacidos con trauma obstétrico se debe aplazar la vacunación hasta que se observe que el niño tiene una curva de crecimiento adecuado y alcance el peso necesario (Secretaría de Salud, 2011, p.36).

La **tuberculosis** es una enfermedad crónica que afecta a personas de todas las edades, siendo de mayor riesgo durante la niñez y adolescencia y es uno de los problemas de salud pública más graves en el mundo. Es causada por el *Mycobacterium tuberculosis* y generalmente ataca los pulmones, así como los huesos, las articulaciones y el cerebro. Esta enfermedad es transmitida por el aire cuando una persona con la enfermedad tose, escupe o estornuda (USAID, 2007, p.291).

En la mayoría de los casos, la infección generalizada cursa asintomática o con síntomas inespecíficos (fiebre, malestar general, tos). Un pequeño porcentaje de niños desarrollará enfermedad pulmonar (neumonía, derrame pleural) y/o extrapulmonar grave (meningitis, visceromegalias) en los 12 meses siguientes a la infección, mientras que un porcentaje más reducido desarrollará manifestaciones renales u óseas hasta 12 meses después de adquirir la infección.

## **VACUNA CONTRA LA HEPATITIS B (HVB)**

Es una vacuna inactivada recombinante que se administra una dosis de 0.5 cc al recién nacido inmediatamente durante las primeras 12 horas hasta un máximo de 24 horas de nacimiento. Se vacuna a recién nacidos sanos que tengan un peso igual o mayor de 2000 gramos. La vacuna es de presentación monodosis, y se administra por vía intramuscular, con jeringa descartable y aguja retráctil de 1 cc y aguja 25 G x 5/8" (MINSA, 2013b, pp.7-8).

La **vía de administración** es la vía intramuscular, es decir en el tercio medio del músculo vasto externo del muslo (MINSA, 2013b, p.8).

Se trata de una vacuna segura que no presenta efectos secundarios, no obstante, se pueden presentar efectos locales transitorios en los vacunados, tales como dolor, eritema e induración en el sitio de aplicación. Dentro de los efectos generales se puede presentar cefalea, fatiga, irritabilidad, fiebre mayor o igual a 37.7°C (Secretaría de Salud, 2011, p.37).

Está contraindicada su aplicación en los siguientes casos: enfermedad aguda moderada o severa con o sin fiebre e historia de reacción alérgica a cualquier componente de la vacuna (Secretaría de Salud, 2011, p.37).

### **Enfermedad que previene:**

La **hepatitis B** es una enfermedad infecciosa, transmisible que afecta gravemente las funciones del hígado y tiende a evolucionar hacia la cronicidad, a hepatitis fulminante, cirrosis y cáncer hepático. El inicio suele ser insidioso, con anorexia, molestias abdominales vagas, náuseas, vómitos, a veces artralgias y erupciones que a menudo



culminan en ictericia. La fiebre puede ser ligera o no presentarse (López, et al., 2009, p.36).

Generalmente ocurre durante la niñez, al momento del nacimiento, durante el primer año de vida o en la edad pre-escolar (USAID, 2007, p.251).

Se transmite a través de heridas abiertas o implementos compartidos contaminados con sangre u otros fluidos corporales, exposición del recién nacido a la sangre materna u otros fluidos durante el parto si la madre es portadora de Hepatitis B, uso de agujas o jeringas contaminadas para vacunación, inyecciones y transfusiones (USAID, 2007, p.252).

Los medicamentos como interferón o lamivudine son usados para tratar casos de hepatitis B crónica, pero son moderadamente efectivos (USAID, 2007, p.254).

## **VACUNA APO**

La vacuna antipolio oral (APO) es una vacuna de virus vivo atenuado que contiene tres cepas vivas atenuadas de los tres serotipos de poliovirus (serotipos I, II y III), es de presentación multidosis y se administra tres dosis, a los 6 meses, 18 meses y 4 años de edad. Cada dosis comprende 02 gotas de la vacuna por vía oral (MINSA, 2013b, p.29).

La **vía de administración** es la vía oral.

Se trata de una vacuna segura, por lo que en raras ocasiones pueden ocurrir eventos adversos. Uno de los eventos secundarios más importantes que se pueden presentar es la poliomielitis parálitica asociada a la vacuna (PPAV), la cual clínicamente es indistinguible de la poliomielitis causada por el poliovirus salvaje, pero puede

diferenciarse por análisis de laboratorio (Secretaría de Salud, 2011, pp.38-39).

Las principales contraindicaciones de esta vacuna son:

- Reacción alérgica severa (anafilaxia) después de una dosis previa o por alguno de los componentes de la vacuna (trazas de estreptomicina, bacitracina, neomicina).
- Enfermedad de inmunodeficiencia congénita no deberán recibir la vacuna por el riesgo sustancial incrementado de desarrollar enfermedad asociada a la vacuna.
- Personas que tienen el estado inmune alterado como resultado de una condición adquirida (infección por VIH, leucemia, linfoma o cáncer generalizado) no deberán recibir la vacuna por el riesgo teórico de desarrollar enfermedad paralizante (MINSA, 2013b, p.44).

### **VACUNA IPV:**

La vacuna de Poliovirus Inactivados (IPV) es una vacuna inyectable, de presentación multidosas y/o monodosis, se administra a los 2 y 4 meses de edad. Cada dosis de 0.5 cc por vía intramuscular en el tercio medio de la cara antero lateral externo del muslo, con jeringa retractable de 1 cc y aguja 25 G x 1. Aquellos niños que constituyen población en riesgo, por ser portadores del virus de inmunodeficiencia humana (VIH) o nacidos de madres portadoras de VIH, deberán recibir exclusivamente las 3 dosis de la vacuna IPV (inyectable) (MINSA, 2013<sup>a</sup>).

**Vía de administración:** Vía intramuscular.

**Efectos adversos:** Es una vacuna segura, no obstante pueden aparecer como reacciones locales: eritema, induración o inflamación (Secretaría de Salud, 2011).

Entre las principales contraindicaciones de esta vacuna se tiene:

Enfermedad aguda moderada, severa con o sin fiebre.

Historia de reacción alérgica a cualquier componente de la vacuna.

Historia de una reacción alérgica a una dosis previa de la vacuna.

La enfermedad que previene la vacuna APO e IPV es la polio.

**Polio**, una enfermedad del sistema nervioso central causada por tres tipos de virus de polio relacionados entre sí: tipos 1, 2 y 3. Aproximadamente el 5% de las personas expuestas a cualquiera de los tres tipos de virus desarrollan síntomas como fiebre, diarrea, dolor de garganta, cefalea y malestar estomacal, algunos pueden tener dolor o rigidez en el cuello, espalda y piernas y un 1% desarrolla parálisis, que se caracteriza por cursar con disminución del tono muscular, de la fuerza y de los reflejos osteo-tendinosos. Deja secuela típica y permanente.

El virus de esta enfermedad es contagioso y se transmite de persona a persona por contacto con heces infectadas o secreciones de la nariz y la boca.

No hay un tratamiento específico para la polio, pero la terapia física puede limitar las deformidades y aumentar la probabilidad de que un paciente pueda usar y beneficiarse de este tratamiento (Secretaría de Salud, 2011) (USAID, 2007).

## VACUNA PENTAVALENTE

La vacuna pentavalente es combinada que contiene 5 antígenos: toxoide diftérico y tetánico, bacterias inactivadas de Bordetella pertussis, polisacárido conjugado de Haemophilus Influenzae tipo b y antígeno de superficie del virus de la Hepatitis B. (MINSA, 2013b, p.8)

Se administra en tres dosis a los 2, 4 y 6 meses respectivamente, cada dosis comprende la administración de 0.5 cc, con jeringa descartable y aguja retráctil de 1 cc y aguja 25 G x 1". (MINSA, 2013b, p.8)

Los niños que no hayan completado su esquema de vacunación en las edades que corresponden, podrán completar el esquema hasta los 4 años, 11 meses y 29 días, con un intervalo de 2 meses entre dosis y dosis. (MINSA, 2013b, p.8)

**Vía de administración:** Vía intramuscular en la cara antero lateral externo del muslo (MINSA, 2013b, p.9).

**Efectos adversos:** Están asociados a los componentes de la vacuna DPT, son leves y ceden espontáneamente. Se pueden presentar reacciones locales como dolor, enrojecimiento e induración, y como reacciones sistémicas se presentan fiebre o hipotonía/hiporreactividad. (MINSA, 2013b, p.9)

Las principales contraindicaciones de esta vacuna son:

- Enfermedad aguda moderada o severa con o sin fiebre.
- Historia de reacción alérgica a cualquier componente de la vacuna.
- Historia de una reacción alérgica a una dosis previa de la vacuna.

### **Enfermedades que previene:**

La **difteria** es una enfermedad aguda de origen bacteriano causada por el *Corynebacterium diphtheriae*, con un período de incubación de dos a cinco días. Afecta a casi cualquier membrana mucosa, pero los sitios más comunes de infección son las amígdalas y la faringe. Este tipo de difteria puede producir obstrucción de las vías respiratorias y llevar a la muerte. (Secretaría de Salud, 2011, p.131).

Se transmite por gotas y secreciones de la nariz, garganta y ojos de una persona infectada, por el contacto directo con úlceras de difteria o a través de la ropa y artículos contaminados con fluidos de las úlceras o por productos lácteos no pasteurizados. (Secretaría de Salud, 2011, p.132)

El tratamiento incluye antitoxina diftérica y antibióticos (eritromicina o penicilina) para casos sospechosos de difteria, con la finalidad de contrarrestar los efectos de la toxina circulante en la sangre. (Secretaría de Salud, 2011, p.133)

El **tétanos neonatal** es una enfermedad causada por el bacilo tetánico *Clostridium tetani* (bacilo gram positivo anaeróbico), que se caracteriza por ocasionar contracciones musculares dolorosas, con compromiso de los músculos de la cara (maseteros), músculos del cuello y después en los del tronco. Uno de los primeros signos más comunes que sugieren tétanos es la rigidez abdominal, así como el espasmo tetánico. (Secretaría de Salud, 2011, p.127)

El tétanos neonatal es una forma generalizada del tétanos que ocurre en los recién nacidos de 3 a 28 días de madres no inmunizadas. Generalmente ocurre la infección en el muñón umbilical, cuando se

utilizan instrumentos no estériles en el corte del cordón umbilical o por manipulación del mismo con sustancias contaminadas. (Secretaría de Salud, 2011, p.127)

El periodo de incubación es de seis días, variando entre 3 a 28 días y cuanto menor es el tiempo de incubación peor el pronóstico<sup>26</sup>. (Secretaría de Salud, 2011, p.127)

La complicación más frecuente es la neumonía por aspiración.

La **tos ferina** es una enfermedad causada por la *Bordetella pertussis* (bacilo petussis), con un periodo de incubación de 9 a 10 días, con límites de 6 a 20 días, cuyo cuadro clínico tiene tres fases cada una de dos semanas de duración; aunque la segunda y tercera fase puede prolongarse por más tiempo. (Secretaría de Salud, 2011, p.134)

Fase catarral. Los signos más frecuentes corresponden al tracto respiratorio superior, de inicio insidioso, caracterizado por coriza, estornudos frecuentes, fiebre poco elevada y tos nocturna irritante, puede durar de una a dos semanas. (Secretaría de Salud, 2011, p.134)

Fase Paroxística. Se caracteriza por crisis repetidas y violentas de tos sin inspiración que llevan al paciente a cianosis debida a la asfixia momentánea. En ocasiones produce vomito con protusión de la lengua, al final de la crisis la inspiración produce un ruido característico (estridor laríngeo) y generalmente el enfermo elimina una secreción blanquecina. En los niños y lactantes no se presenta el estridor, generalmente se presenta apnea. Después de la crisis el paciente, presenta sudoración y somnolencia durante algunos minutos. El número de accesos varía y son de predominio nocturno, dura de una a dos semanas para luego declinar, en este período suele encontrarse edema

facial, petequias en cara, y hemorragias conjuntivales. (Secretaría de Salud, 2011, p.134).

Período de convalecencia. En este período los accesos de tos, ya no son coqueluchoides, ni espasmódicos o paroxísticos, también disminuyen en frecuencia e intensidad hasta desaparecer en dos semanas. (Secretaría de Salud, 2011, p.134)

Se transmite a través de la inhalación de las gotitas de secreciones respiratoria expelidas por la tos del enfermo. (Secretaría de Salud, 2011, p.135)

La recuperación es progresiva después de 6 a 8 semanas. Se mantiene el niño en un ambiente tranquilo, recibiendo antibióticoterapia y medidas de sostén respiratorias. (Secretaría de Salud, 2011, p.135)

El *Haemophilus influenzae* serotipo b, o Hib, es la principal causante de **meningitis bacteriana** en niños menores de cinco años. Esta enfermedad se caracteriza por fiebre de inicio agudo (en general mayor de 38,5°C rectal o mayor de 38,0°C axilar), cefalea y uno de los siguientes signos: rigidez de cuello, alteración de conciencia u otro signo meníngeo. (Secretaría de Salud, 2011, p.145)

Se trasmite por gotas de saliva expelidas al ambiente cuando un niño infectado tose o estornuda, cuando comparten juguetes y otros objetos que se colocan en la boca o cuando los niños pasan largos períodos hacinados en sus hogares, centros parvularios o guarderías<sup>27</sup>. (Agencia para el desarrollo Internacional de los Estados Unidos de América, 2007, p.246)

## **VACUNA CONTRA ROTAVIRUS**

Es una vacuna de virus vivos atenuados, indicada para la prevención de diarrea severa por rotavirus en menores de 6 meses de edad. No se debe aplicar después de los 6 meses. (MINSA, 2013b, p.9)

Esta vacuna se aplica en dos (02) dosis en el 2do y 4to mes, de presentación monodosis, cada dosis de 1.5 cc por vía oral. (MINSA, 2013b, p.9)

Cuando la vacunación con rotavirus no se administró con oportunidad, el niño o niña podrá iniciar la primera dosis hasta los 4 meses con un intervalo mínimo de 1 mes para la aplicación de la segunda dosis. (MINSA, 2013b, p.9)

**Vía de administración:** Vía oral. (Minsa, 2013b, p.9)

**Efectos adversos:** Puede presentar fiebre, vómitos, diarrea más o menos tres veces al día, falta de apetito, irritabilidad y dolor abdominal. (MINSA, 2013b, p.9)

Las contraindicaciones emitidas para esta vacuna son: (Secretaría de Salud, 2011, p.152)

Enfermedad aguda, moderada o severa con o sin fiebre.

Historia de reacción alérgica a cualquier componente de la vacuna.

Historia de una reacción alérgica a una dosis previa de la vacuna.

Pacientes con malformaciones congénitas no corregidas del tracto gastrointestinal (como divertículo de Meckel) que pudiera predisponer a invaginación intestinal.

Inmunodeficiencias por cualquier razón incluyendo infección por VIH (No hay datos de seguridad y eficacia).



### **Enfermedad que previene:**

El género **rotavirus** pertenece a la familia *Reoviridae* y su infección constituye la principal causa de diarrea viral moderada a severa en lactantes y preescolares. (Secretaría de Salud, 2011, p.152)

Los niños infectados por rotavirus durante los tres primeros meses de edad suelen ser asintomáticos, probablemente debido a los anticuerpos maternos. Una de las manifestaciones clínicas que produce la infección por este virus es el vómito que empieza temprano en el curso de la enfermedad y es seguido por la diarrea acuosa, que puede ser blanda y de corta duración o severa, con deshidratación secundaria a pérdidas de fluidos gastrointestinales. Asimismo, son frecuentes las fiebres y el dolor abdominal. (Secretaría de Salud, 2011, p.152)

Se transmite por contacto fecal - oral, por gotitas de saliva y por secreciones del trato respiratorio. (Secretaría de Salud, 2011, p.152)

No existe tratamiento específico. Lo más importante es tratar la deshidratación para lo cual existen preparados especiales como las sales de rehidratación oral (SRO). (Secretaría de Salud, 2011, p.153)

### **VACUNA CONTRA NEUMOCOCO**

Vacuna Antineumocócica conformada por los serotipos más comunes causantes de enfermedades graves por neumococo en los niños menores de 2 años, que previene las enfermedades respiratorias severas bacterianas como las neumonías y otras como: meningitis, sepsis y otitis media. (MINSA, 2013b, p.10)

Niños hasta los 12 meses, 3 dosis: al 2do mes, 4to mes y 12 meses. Se aplica 0.5 cc, por vía intramuscular en el tercio medio de la cara antero lateral externa del muslo, con jeringa descartable y aguja retráctil de 1 cc y aguja 25 G x 1". (MINSA, 2013b, p.10)

Niños entre 12 y 23 meses y 29 días no vacunados previamente 2 dosis con intervalo de al menos 1 mes entre dosis. Cada dosis de 0.5 cc por vía intramuscular en el tercio medio de la cara antero lateral externa del muslo. (MINSA, 2013b, p.10)

Niños de 2 años a 4 años, con Comorbilidad no vacunados previamente, 1 dosis de 0.5 cc por vía intramuscular en la región deltoidea. (MINSA, 2013b, p.10)

**Vías de administración:** Vía intramuscular, muslo antero posterior.

**Efectos adversos:** Se pueden presentar efectos locales como dolor, inflamación y eritema en el sitio de la inyección o efectos sistémicos como Fiebre (39°C), irritabilidad, somnolencia, sueño no reparador, pérdida del apetito, vómitos, diarrea y erupción cutánea.

Las principales contraindicaciones son: (Secretaría de Salud, 2011, p.42)

Enfermedad aguda moderada o severa con o sin fiebre.

Reacción alérgica a algún componente de la vacuna, incluido el toxoide diftérico.

Reacción anafiláctica a una dosis previa.

### **Enfermedad que previene:**

El neumococo es un coco gram positivo, que constituye el principal agente causante de **neumonía** y el más frecuentemente aislado en otitis media aguda en niños. (Delgado, 2015, p.8)

Se transmite de persona a persona a través de las secreciones. El estado de portador es frecuente en la población infantil, puesto que más de la mitad de los niños preescolares, un tercio de los escolares y hasta un 20% de los niños mayores está colonizados. (Delgado, 2015, p. 393)

El neumococo puede dar lugar a infecciones localizadas o no invasoras tales como otitis media, sinusitis, conjuntivitis o neumonía no bacteriémica. Las formas clínicas invasoras se caracterizan por la detección de *S. pneumoniae* en la circulación sistémica (bacteriemia, sepsis, neumonía con bacteriemia) o su diseminación desde la sangre al líquido cefalorraquídeo (meningitis), a las válvulas cardíacas y con menos frecuencia al pericardio. En el niño la forma localizada más frecuente es la otitis media aguda, mientras que la bacteriemia sin foco explica dos tercios de las formas invasoras pediátricas. (Delgado, 2015, p.395). Se indican antibióticos y se tratan las complicaciones.

### **VACUNA CONTRA LA INFLUENZA**

La vacuna contra influenza estacional es una vacuna trivalente de virus inactivado, incluye dos cepas de influenza A y una cepa de influenza B (actualmente incluye AH1N1 y AH3N2). (MINSa, 2013b, p.12)

Se destaca la importancia de realizar la vacunación anual antes de la época de invierno, de acuerdo a la zona. (MINSa, 2013b, p.12)

La protección se obtiene generalmente en dos a tres semanas luego de administrada la vacuna. La duración de la inmunidad después

de la vacunación es de un año, de acuerdo a la correspondencia existente entre las cepas circulantes y las contenidas en la vacuna. (MINSA, 2013b, p.12)

En los niños de 7 a 23 meses y 29 días, se administra en dos dosis de 0.25 cc con intervalo de un mes por vía intramuscular en el tercio medio de la cara antero lateral externa de muslo con jeringa descartable y aguja retráctil de 1 cc y aguja 25 G x 1<sup>23</sup>. (MINSA, 2013b, p.13)

**Vía de administración:** Vía intramuscular en el tercio medio de la cara antero lateral externa de muslo. (MINSA, 2013b, p.13)

**Efectos adversos:** Son poco frecuentes y pueden aparecer reacciones locales como dolor, eritema e induración en el sitio de inyección. Las reacciones sistémicas son raras e incluyen fiebre, malestar y mialgia. La reacción alérgica a componentes de la vacuna (huevo o Timerosal) es muy rara. (MINSA, 2013b, p.13)

Entre las contraindicaciones observadas: (Secretaría de Salud, 2011, p.58)

Enfermedad aguda, moderada o severa con o sin fiebre.

Menores de 6 meses de edad.

Historia de reacción alérgica a cualquier componente de la vacuna o alguno de los residuos tales como proteínas de huevo.

Historia de una reacción alérgica a una dosis previa de la vacuna.

#### **Enfermedad que previene:**

La **influenza (gripe)** es una infección viral importante causada por el virus de la Influenza tipo A y B de la familia *Orthomyxoviridae*.: (Secretaría de Salud, 2011, p.58)

La influenza no complicada se caracteriza por la aparición abrupta de fiebre y síntomas respiratorios como tos seca, dolor de garganta y secreción nasal y en general puede causar mialgia, cefalea y malestar general. Los niños tienen mayor probabilidad que los adultos de presentar síntomas gastrointestinales como náusea, vómito, diarrea y otitis, siendo el cuadro clínico más atípico en este grupo poblacional, con decaimiento y un cuadro de vías respiratorias altas que se pueden confundir con cualquier virosis estacional. La enfermedad es autolimitada con duración en general de cinco a siete días, sin embargo, los síntomas pueden persistir durante dos semanas o más. (Secretaría de Salud, 2011, p.155)

El contagio es por vía respiratoria (tos y estornudos) y el período de incubación es de 1 a 5 días. Se utilizan antivirales para disminuir los días de enfermedad y prevenir complicaciones. (Secretaría de Salud, 2011, p.156)

### **VACUNA SPR**

Esta vacuna contiene virus vivos atenuados, se administra dos dosis a los niños menores de 5 años: la primera a los 12 meses y la segunda a los 18 meses de edad respectivamente. La vacuna es de presentación monodosis y/o multidoses, se administra 0.5 cc por vía subcutánea en el tercio medio de región deltoidea, con jeringa descartable y aguja retráctil de 1 cc y aguja 25 G x 5/8". (MINSA, 2013b, p.10)

Los niños que no hayan completado su esquema de vacunación con la vacuna SPR en las edades que corresponden, deberán recibir las dosis faltantes hasta los 4 años, 11 meses y 29 días; con intervalo mínimo de 6 meses entre dosis y dosis. (MINSA, 2013b, p.10)

**Vía de Administración:** Vía subcutánea

### **Efectos adversos:**

Reacciones locales: En las primeras 24 horas pueden aparecer dolor leve, induración y enrojecimiento en el sitio de la inyección.

Fiebre de al menos 39.4 °C durante 1 o 2 días en el 5% de los vacunados.

Linfadenopatía, mialgia y parestesia que puede ocurrir entre 7 y 12 días después de la vacunación.

En un 2% aparece un exantema pasajero;

La purpura trombocitopenica ocurre más o menos en 1 de cada 30,000 personas vacunadas.

Las reacciones anafilácticas a la vacuna son raras.

Entre las contraindicaciones se encuentran: (Secretaría de Salud, 2011, p.46)

Enfermedad moderada y severa con fiebre

Reacción alérgica a uno de los componentes de la vacuna.

Pacientes gravemente inmunodeprimidos.

### **Enfermedades que previenen:**

El **sarampión** es una infección viral aguda causada por el virus del sarampión perteneciente a la familia *Paramixoviridae*, que se caracteriza por una variedad de síntomas como fiebre, salpullido, tos, conjuntivitis, diarrea, infecciones de oído, neumonía e inflamación del cerebro. Las manchas Koplik se presentan en más del 80% de los casos si se realizan exámenes minuciosos diarios poco antes del inicio de la erupción y se observan como puntos blancos levemente

abultados de 2 -3 mm de diámetro, en una base eritematosa, produciendo al principio entre una y cinco lesiones, pero a medida que se aproxima el inicio de la erupción aparece varios cientos, persistiendo de uno a tres días solamente y desaparece poco después del inicio de la erupción. (Secretaría de Salud, 2011, p.119)

El periodo de incubación es aproximadamente de 10-12 días. (Secretaría de Salud, 2011, p.120)

Su transmisión es a través del aire por las gotas respiratorias emitidas por individuos infectados. (Secretaría de Salud, 2011, p.120)

El tratamiento incluye ingesta frecuente de alimentos, líquidos y medicamentos para tratar las complicaciones. La suplementación con vitamina A reduce el número de muertes por sarampión. (Secretaría de Salud, 2011, p.120) (Agencia para el desarrollo Internacional de los Estados Unidos de América, 2007, p.265)

La **rubeola** es una infección viral de poca intensidad, producida por el virus de la rubeola que pertenece a la familia *Togaviridae*, caracterizada por la presencia de fiebre y erupción maculopapular, puntiforme y difusa que se inicia en la cara y luego desciende generalizándose en todo el cuerpo con una duración por lo general de tres días. (Secretaría de Salud, 2011, p.120)

Se transmite por contacto con las secreciones nasofaríngeas de las personas infectadas, por diseminación de gotitas o por contacto directo con los pacientes. (Secretaría de Salud, 2011, p.120)

El periodo de incubación es de 12 a 23 días. (Secretaría de Salud, 2011, p.121)

Asimismo, esta enfermedad es importante porque en mujeres embarazadas puede determinar la ocurrencia de Síndrome de Rubéola Congénita (SRC) en el bebé, el cual afecta hasta al 90% de los recién nacidos de madres que contraen la enfermedad en el primer trimestre del embarazo. El síndrome de la rubéola congénita se caracteriza por sordera, cardiopatía y cataratas. (Secretaría de Salud, 2011, p.121)

No tiene tratamiento específico, es sintomático. (Secretaría de Salud, 2011, p.121)

La **parotiditis** es una enfermedad infecciosa causada por el virus de la parotiditis, de la familia *paramixoviridae*. (Secretaría de Salud, 2011, p.143)

Al inicio, el cuadro clínico incluye mialgias, anorexia, malestar general, dolor de cabeza y fiebre en grado menor. La parotiditis puede ser unilateral o bilateral y puede afectar en forma simple o múltiple a las glándulas salivales. Se presenta en los dos primeros días y puede observarse detrás de las orejas y la ingle; los síntomas tienden a decrecer después de una semana o diez días. (Secretaría de Salud, 2011, p.143)

Se transmite por secreciones respiratorias o por contacto directo con partículas aéreas, infectadas o saliva. (Secretaría de Salud, 2011, p.143)

## **VACUNA ANTIAMARÍLICA**

La vacuna contiene virus vivo atenuado, se aplica a los 15 meses de edad de manera universal en todo el país. Se administra una dosis de 0.5 cc por vía subcutánea en el tercio medio de región deltoidea con jeringa descartable y aguja retráctil de 1 cc y aguja 25 G x 5/8" la vacuna es de presentación multidosis. (MINSA, 2013b, p.10)



La duración de la protección de una dosis de vacuna es de por vida, no es necesario revacunar. Está contraindicada en pacientes con problemas de inmunidad. (MINSA, 2013b, p.11)

Esta vacuna está contraindicada en personas con problemas de inmunidad o inmuno suprimidos severos. (MINSA, 2013b, p.11)

**Vía de Administración:** Vía subcutánea en el tercio medio de región deltoidea. (MINSA, 2013b, p.11)

**Efectos adversos:** Se pueden presentar reacciones locales como: dolor, eritema o inflamación en el sitio de la inyección. También pueden presentarse reacciones sistémicas como cefaleas, mialgias, malestar y debilidad durante los primeros días después de la vacunación. (Secretaría de Salud, 2011, p.55)

Entre las contraindicaciones informadas se tiene: (Secretaría de Salud, 2011, p.55)

Enfermedad aguda, moderada o severa con o sin fiebre.

Menores de seis meses.

Hipersensibilidad severa al huevo.

Estados de inmunodeficiencias.

### **Enfermedad que previene:**

La **fiebre amarilla** es una enfermedad causada por el virus de la fiebre amarilla, un arbovirus del genero *Flavivirus*, de la familia *flaviviridae*. (Secretaría de Salud, 2011, p.158)

Se transmite por la picadura de mosquitos hematófagos. En la zonas selváticas de las Américas, se produce por mosquitos del genero *Haemagogus* y *Sabethes*, mientras que en las zonas urbanas, por el mosquito *Aedes aegypti*. (Secretaría de Salud, 2011, p.158)

El periodo de incubación es de 3 a 6 días después de la picadura del mosquito. Produce un cuadro clínico indefinido, pero los ataques típicos se caracterizan por un cuadro similar al dengue, es decir incluye fiebre, escalofríos, cefalea, dorsalgia, mialgias generalizadas, postración, náuseas y vómitos; asimismo a medida que avanza la enfermedad el pulso se vuelve más lento y a veces se observa albuminuria (exceso de proteína en la orina) y anuria. La leucopenia se presenta al inicio y es más intensa hacia el quinto día; los síntomas hemorrágicos comunes se presentan por oído, nariz, boca o vagina, así como también puede presentarse hematemesis (vómito de sangre) y melena (sangre en heces); la ictericia es moderada al inicio de la enfermedad y se intensifica después. (Secretaría de Salud, 2011, p.159)

### **VACUNA DPT**

Esta vacuna triple bacteriana, se administra como refuerzo en los niños de 18 meses y 4 años, 11 meses y 29 días, sólo como 1era y 2da dosis de refuerzo respectivamente, se administra por vía intramuscular en el tercio medio de la cara antero lateral externa del muslo, con jeringa descartable y aguja retráctil de 1 cc y aguja 25 G x 1". La vacuna es de presentación multidosis. (MINSA, 2013b, p.11)

De no recibir el segundo refuerzo en la edad correspondiente hasta los 4 años, 11 meses y 29 días, ya no se aplicará la vacuna DPT. A partir de los 5 años debe administrarse la vacuna Toxoide Diftotetánica (dT). (MINSA, 2013b, p.11)

**Vía de administración:** Vía intramuscular en el tercio medio de la cara antero lateral externa del muslo. (MINSA, 2013b, p.11)

**Efectos adversos:**

Reacciones locales: Dolor, sensibilidad, enrojecimiento e induración en el sitio de aplicación. (MINSA, 2013b, p.11)

Reacciones sistémicas: Estas se manifiestan en las 48 horas siguientes a la vacunación y son: fiebre, llanto prolongado, episodios de hipotonía/hiperreactividad, reacciones anafilácticas y neuritis braquial. (MINSA, 2013b, p.11)

Las contraindicaciones indicadas son: (Secretaría de Salud, 2011, p.40); Enfermedad aguda, moderada o severa con o sin fiebre.

Historia de reacción alérgica a cualquier componente de la vacuna.

Historia de una reacción alérgica a una dosis previa de la vacuna.

**ESQUEMA Y CALENDARIO DE VACUNACIÓN**

El esquema nacional de vacunación es la representación cronológica y secuencial para la administración de las vacunas aprobadas oficialmente para el país, como parte de la política nacional de inmunizaciones. (MINSA, 2013b, p.13)

El personal de enfermería cumple un rol importante sobre el esquema de vacunación, puesto que es el personal encargado de proveer información y concientizar sobre los beneficios y la importancia de la vacunación al padre del niño que recibe la vacuna, así como la administración del mismo, de tal manera que se pueda garantizar su cumplimiento, para prevenir enfermedades infecciosas en este grupo

etáreo de gran vulnerabilidad como son los menores de 5 años y para que tengan más oportunidad de desarrollarse. (MINSA, 2013b, p.13)

Figura N°1: Esquema Nacional de Vacunación en niños menores de 5 años – 2013.

GRUPO OBJETIVO	EDAD	VACUNA
Niños menores de un año	Recién nacido	BCG (*)
	Recién nacido	HVB monodosis (*)
	2 meses	1ra dosis Pentavalente 1ra dosis Antipolio inactivada inyectable (IPV) 1ra dosis Vacuna contra rotavirus 1ra dosis Antineumocóccica
	4 meses	2da dosis Pentavalente 2da dosis Antipolio inactivada inyectable (IPV) 2da dosis Vacuna contra rotavirus (**) 2da dosis Antineumocóccica
	6 meses	3ra dosis Pentavalente Dosis única Antipolio APO
Niños desde los 7 a 23 meses	A partir de los 7 meses	1ra dosis Influenza
	Al mes de la primera dosis	2da dosis Influenza
Niños de un año	12 meses	1ra dosis SPR 3ra dosis Antineumocóccica
Niños de un año	De 1 a 1 año, 11 meses, 29 días que no fue vacunado previamente	Dos dosis Antineumocóccica
Niños de 15 meses	15 meses de edad	Una dosis de Vac. Antiamarilica
Niños de 18 meses	18 meses de edad	Primer refuerzo de vacuna DPT 1er refuerzo Antipolio APO Segunda dosis de SPR
Niños de 2, 3 y 4 años con Comorbilidad	2, 3, 4 años 11 meses y 29 días	Una dosis Influenza (***) Una dosis Antineumocóccica (***)
Niños de 4 años	4 años hasta 4 años 11 meses 29 días	2do refuerzo DPT 2do refuerzo Antipolio oral
(*) La vacuna contra la Tuberculosis (BCG) y la Hepatitis B en el recién nacido debe darse dentro de las 24 horas del nacimiento. (**) Es importante tener en consideración que para la vacuna Rotavirus este margen de intervalo no puede sobrepasar los 6 meses de edad. (***) Solo para el 5% de niños de esta edad que tienen factores de co-morbilidad.		

**Fuente:** Ministerio de Salud (2013: 16)

Para el año 2015, se estableció otro esquema de vacunación que a continuación se presenta (Figura N°2) (MINSA 2015).

Figura N°2: Esquema Nacional de Vacunación en niños menores de 5 años – 2015.

GRUPO OBJETIVO	EDAD	VACUNA
Niños menores de un año	Recién nacido	BCG
	Recién nacido	HVB monodosis
	2 meses	1ra dosis Pentavalente 1ra dosis Antipolio inactivada inyectable (IPV) 1ra dosis Vacuna contra rotavirus 1ra dosis Antineumocócica
	4 meses	2da dosis Pentavalente 2da dosis Antipolio inactivada inyectable (IPV) 2da dosis Vacuna contra rotavirus (**) 2da dosis Antineumocócica
	6 meses	3ra dosis Pentavalente 3ra dosis Antipolio APO
Niños desde los 7 y 8 meses	A partir de los 7 meses	1ra dosis Influenza
	Al mes de la primera dosis	2da dosis Influenza
Niños de un año	12 meses	3ra dosis Antineumocócica 1ra dosis SPR
Niños de 15 meses	15 meses de edad	Una dosis de Vac. Antiamarilica
Niños de 18 meses	18 meses de edad	1er refuerzo de vacuna DPT 1er refuerzo Antipolio APO 2da dosis de SPR
Niños de 4 años	4 años hasta 4 años 11 meses 29 días	2do refuerzo DPT 2do refuerzo Antipolio oral

**Fuente:** Minsa (2015).

## LA MADRE ANTE EL CUMPLIMIENTO DEL CALENDARIO DE VACUNACIÓN

Las madres de los niños menores de 5 años son las encargadas de llevar a sus menores a que puedan ser vacunados, ya que hay una dependencia por la edad del niño. Cualquier falta a la cita para la vacunación por parte de la madre o padre, repercute en la salud del niño, lo que los hace más vulnerables a que puedan adquirir cualquier enfermedad. Por ello, es relevante que los padres lleven a sus menores a las instituciones de salud para que reciban sus vacunas, pues de ello depende su crecimiento y desarrollo, así como la prevención de enfermedades. El profesional de enfermería deberá orientar y enfatizar a los padres la importancia del cumplimiento del calendario de vacunación, así como sus beneficios, para disminuir la transmisión de enfermedades inmuno-competentes. Asimismo, los padres son los

responsables de los cuidados del niño ante cualquier enfermedad o molestia, por ello la manera de actuar influirá en la salud y el estado del niño.

## **EFFECTOS SECUNDARIOS DE LAS VACUNAS Y SUS CUIDADOS**

Un efecto secundario o adverso es cualquier incidente médico asociado temporalmente con una vacunación. La relación temporal entre la vacunación y el evento adverso no implica necesariamente una relación causal (Picazo, 2002, p.12).

Picazo (2002, pp.12-14) señala que los eventos adversos pueden ser:

Locales: Aparecen durante las 48 horas posteriores a la inyección y ceden espontáneamente en 1 a 2 días. Entre estas se encuentran: Dolor, enrojecimiento, induración y edema, nódulo cutáneo, pápulas y vesículas localizadas, adenopatías inguinales, etc.

Sistémicos: Fiebre, erupciones cutáneas, signos articulares, adenopatías generalizadas, afectación del estado general, etc.

Neurológicos: Encefalopatía, encefalitis, convulsiones, hipotonía, síndrome de llanto persistente, etc.

Estos efectos secundarios pueden deberse a múltiples causas como:

Inducidos por la vacuna: se asocia con características intrínsecas de la vacuna y de la respuesta individual del vacunado y biológicamente no se espera que ocurra sin la vacunación.

Potenciados por la vacuna: reacción que hubiera ocurrido en cualquier caso en personas susceptibles, pero que ha sido precipitada por la vacunación.

Errores de fabricación y /o manipulación: anomalías en la producción, almacenamiento o administración.

Coincidente: ocurre después de la vacunación sin evidencias causales (Picazo, 2002, p.12).

El profesional sanitario debe tener en cuenta la naturaleza y la frecuencia de las vacunas e informar a los usuarios, sobre las ventajas y habitual inocuidad de estas, de tal manera que estén informados y no tengan temores ante algún efecto. Si se presentan efectos secundarios se intentará establecer la relación causa-efecto y registrarla para su notificación y futura prevención (cuando se precisen dosis posteriores) (Picazo, 2002, p.12).

Los cuidados que debe recibir el niño cuando presenta fiebre son colocar paños de agua tibia en la frente o en ciertas partes del cuerpo para disminuir la temperatura y aliviar el malestar. En caso de que se produzca enrojecimiento o hinchazón en la zona de aplicación de la vacuna, es recomendable colocar paños fríos en la zona afectada, sin la realización de masajes (pues no aportan beneficios y pueden acentuar las molestias) (Piazza, 2006).

### **Rol de la madre ante la crianza del niño**

Las madres deben asumir diferentes conductas durante la crianza de sus hijos, entre ellas las de educar, cuidar, alimentar, dar amor y

afecto, además de velar por su salud, que permitan la formación y el desarrollo integral óptimo del niño. Una de las principales responsabilidades en la crianza es la obligación de los padres de dar cuenta de las consecuencias de su comportamiento, pues cuando son llevadas a cabo de manera inadecuada repercutirán en el niño. Lo esencial es que las madres estén presentes, le brinden seguridad, formación y disciplina a sus hijos desde pequeños (Torres, Garrido, Reyes y Ortega, 2008, p.77).

## **GENERALIDADES SOBRE CONOCIMIENTO**

El conocimiento es un flujo en el que se mezclan la experiencia, los valores, la información contextual y los puntos de vista de expertos, los cuales facilitan un marco de análisis para la evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información. Se origina y es aplicado en la mente de los conocedores. En las organizaciones, a menudo se encuentra no sólo en los documentos sino también en las rutinas organizativas. (Segarra, 2005, p.179)

Asimismo, el conocimiento también es conceptuado como un conjunto de creencias externamente justificadas, basadas en modelos formales, generales y establecidos acerca de las relaciones causales entre fenómenos y de las condiciones que afectan a esas relaciones. (Riquelme, 2008, p.46)

Según el pensador inglés John Locke hay tres niveles de conocimientos: (Enciclopedia de clasificaciones, 2015)

Intuitivo: según Locke, este tipo de conocimiento es el más seguro y claro que la mente alcanza. El conocimiento intuitivo surge cuando se



percibe inmediatamente el acuerdo o desacuerdo de las ideas sin que se dé algún proceso de mediación.

Demostrativo: este conocimiento se da, según Locke, cuando se establece el acuerdo o desacuerdo entre dos ideas acudiendo a otras que actúan de mediadoras a lo largo de un proceso discursivo. De este modo, este conocimiento es una consecución de intuiciones que permitirían demostrar el acuerdo o desacuerdo entre las ideas.

Sensible: este tipo de conocimiento es el que se tiene sobre las existencias individuales, que están más allá de nuestras ideas, permite conocer las cosas sensibles.

Según el modo de conocer, existe: (Enciclopedia de clasificaciones, 2015)

Conocimiento vulgar: es el modo corriente, común y espontáneo de conocer, se adquiere a partir del contacto directo con las personas y las cosas, en la vida cotidiana. Este tipo de conocimiento se posee sin haberlo estudiado o buscado, sin haber reflexionado ni aplicado ningún método. Se caracteriza por ser sensitivo, subjetivo y no sistemático.

Conocimiento científico: este tipo de conocimiento se adquiere a partir de procedimientos metódicos, usando la reflexión, los razonamientos lógicos y responden a una búsqueda intencionada, que delimita los objetos y los medios de indagación.

El conocimiento ha adquirido una importancia significativa como factor de cambio y desarrollo en todo el quehacer de la sociedad, cuya principal misión es crear un ambiente en el que la información disponible en una organización sea accesible y pueda ser usado para estimular la innovación, provocar mejoras en la toma de decisiones y producir nuevos conocimientos; la clave está en crear una cultura en la

que la información y el conocimiento se valoren, se compartan, se gestionen y se usen eficaz y eficientemente. (Rodríguez, 2009, p.8)

Las últimas investigaciones, estudios y artículos que evalúan el conocimiento mencionan la importancia de herramientas que faciliten la captura, conservación, organización y procesamiento y, sobre todo, la difusión del conocimiento de tal forma que se transforme dicho recurso, hoy disperso, en capital intelectual útil a las organizaciones y a la población para alcanzar un desarrollo sostenible. (Rodríguez, 2009, p.8)

La medición del conocimiento constituye una de las herramientas que permite identificar debilidades y tomar acciones con la finalidad de incrementar el intelecto.

El conocimiento de la madre sobre las vacunas se obtiene a través de la información que recibe por parte del profesional de enfermería desde la etapa de puerperio, momento en el cual al niño se le aplica sus primeras vacunas y se le explica a la madre la importancia de estas, así como los efectos secundarios que se pueden presentar.

## **ENFERMERIA EN SALUD PÚBLICA**

La enfermería en salud pública se refiere a la atención primaria de salud en una sociedad a la cual se le provee recurso humano preparado para fortalecer los planes de salud gubernamentales en conectividad con el mundo, también llamado globalización en salud. Por lo que constituye en este contexto, un nexo relevante, la cual conlleva a formular estrategias y potenciar los elementos para que la comunidad que tiene a cargo sea protagonista en el proceso de búsqueda en el equilibrio salud-enfermedad. Ej.: inmunizaciones,

potabilización del agua, eliminación de excretas, nutrición, etc. (Povedano, 2012, pp.47-48)

Por lo que el profesional de enfermería en salud pública trabaja siempre en contacto con otros miembros del equipo sanitario, comparte con ellos informaciones, consulta planes y comunica datos de mutuo interés a médicos, enfermeras de hospital, técnicos de saneamiento, nutricionistas, trabajadores sociales, maestros, funcionarios públicos y demás personas de quien depende la salud pública. Entre las funciones que lleva a cabo figura las de enseñar, aconsejar, orientar, curar, prevenir y movilizar los recursos de la familia y de la comunidad para la solución de los problemas sanitarios (Barona y Guillem, 2015).

El profesional de enfermería en el primer nivel de atención asume el liderazgo de las actividades preventivo-promocionales, principalmente en la etapa de vida Niño, ya que es el personal a cargo de brindar atención integral en esta etapa, encontrándose la mayor parte del tiempo en contacto directo con las madres de familia; lo que permite orientarla en los cuidados necesarios para su menor hijo, tales como cumplir con las citas programadas para la vacunación, etc.

### **2.3. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS**

**Conocimiento de la madre sobre la vacuna y su importancia:** Es la respuesta expresada por la madre acerca de toda aquella información quien refiere poseer sobre la vacuna, importancia, tipos y efectos para la prevención de enfermedades inmuno-prevenibles. El cual fue obtenido a través de un cuestionario y valorado en conoce y no conoce.

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGIA**

#### **3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

El estudio es de nivel aplicativo, ya que se originó de la realidad para transformarlo; tipo cuantitativo porque la variable de estudio es susceptible de ser cuantificado asignándole un valor numérico; método descriptivo simple de corte transversal, ya que permitió presentar la información tal y como se obtuvo en un tiempo y espacio determinado.

#### **3.2. LUGAR DE ESTUDIO**

El estudio se realizó en el Hospital María Auxiliadora, dependencia del Ministerio de Salud del Perú, ubicado en el Cono Sur de Lima, distrito de San Juan de Miraflores. Es una institución asistencial de Tercer Nivel que funciona como único centro hospitalario de referencia del Cono Sur de Lima Metropolitana, brindando Atención Integral Básica en los servicios de salud a la población de distritos urbano, marginal y rural que representan aproximadamente 2'012,634 habitantes.

El hospital cuenta con un centro internacional de vacunación que está categorizado, porque cumple con los requisitos que exige la normatividad emanada por el MINSA. Como centro internacional cuenta con áreas o ambientes como: oficina de jefatura, recepción (sala de espera), oficina de registro, almacén de insumos, 2 salas de vacunación, uno para niños y otro para adultos.

El centro internacional de vacunación, está ubicado en un lugar estratégico, cercano a la puerta principal y puertas colindantes a la playa de estacionamiento, donde los usuarios que requieren atención, tienen mayor identificación. Además, su ubicación favorece a las campañas que se realizan. Por ello, el centro internacional es considerado un baluarte de esta institución.

### **3.3. POBLACIÓN DE ESTUDIO**

La población estuvo conformada por 563 madres que acuden al centro Internacional de vacunación del Hospital María Auxiliadora durante el primer semestre del 2016.

### **3.4. MUESTRA Y MUESTREO**

La muestra fue obtenida mediante el muestreo probabilístico de proporción para población finita y aleatoria simple, considerando un nivel de confianza de 95% (1.56) y un error de 0.05; obteniéndose una muestra de 162 madres (Anexo E).

### **3.5. CRITERIOS DE SELECCIÓN**

#### **3.5.1. Criterios de inclusión**

- Madres entre 19 a 35 años de edad, que asisten al programa de inmunizaciones después de los 4 meses de nacido el bebe.
- Madres que acepten participar en el estudio.

#### **3.5.2. Criterios de exclusión**

- Madres quechua hablante

### **3.6. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La técnica que se utilizó fue la encuesta y el instrumento un cuestionario que consta de presentación, datos generales, instrucciones y datos específicos. (Anexo B). El cual fue sometido a juicio de expertos (08), siendo procesada la información en la Tabla de Concordancia y Prueba Binomial (Anexo D). Posteriormente se llevó a cabo la prueba piloto para obtener la validez mediante el coeficiente de correlación de Pearson (Anexo H) y para la confiabilidad estadística se utilizó la prueba de Kuder de Richardson (Anexo I).

### **3.7. PROCEDIMIENTO DE ANALISIS E INTERPRETACION DE LA INFORMACIÓN**

Para implementar el estudio se realizó el trámite administrativo mediante una carta dirigida al Director del Hospital María Auxiliadora; a fin de solicitar la autorización respectiva para ejecutar el estudio. Luego se llevó a cabo las coordinaciones pertinentes con la enfermera jefe de la Estrategia Sanitaria de Salud del Niño (ESNI), a fin de establecer el cronograma de recolección de datos, el cual se inició en el mes de noviembre, considerando aproximadamente de 15 – 20 minutos para la aplicación del instrumento al sujeto de estudio previo consentimiento informado.

Posterior a la recolección de datos, éstos fueron procesados mediante el paquete estadístico de Excel 2010 previa elaboración de Tabla de Códigos (Anexo F) y la Tabla Matriz de Datos (Anexo G).

Los resultados fueron presentados en gráficos y/o tablas estadísticas a fin de realizar el análisis e interpretación considerando el marco teórico.

Para la medición de la variable se utilizará la estadística descriptiva, la frecuencia absoluta, los porcentajes y el promedio aritmético, valorándolo en conoce y no conoce. (Anexo J)

### **3.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Para ejecutar el estudio se tendrá en cuenta contar con la carta de autorización de la institución y el consentimiento informado de las madres de familia, expresándoles que es de carácter anónimo y confidencial, siendo la información obtenida utilizada solo para fines del estudio. (Anexo C).

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Posterior a la recolección de datos, éstos fueron procesados y presentados en tablas y/o gráficos estadísticos para realizar el análisis e interpretación de los datos considerando el marco teórico. Así tenemos que:

#### **4.1. RESULTADOS**

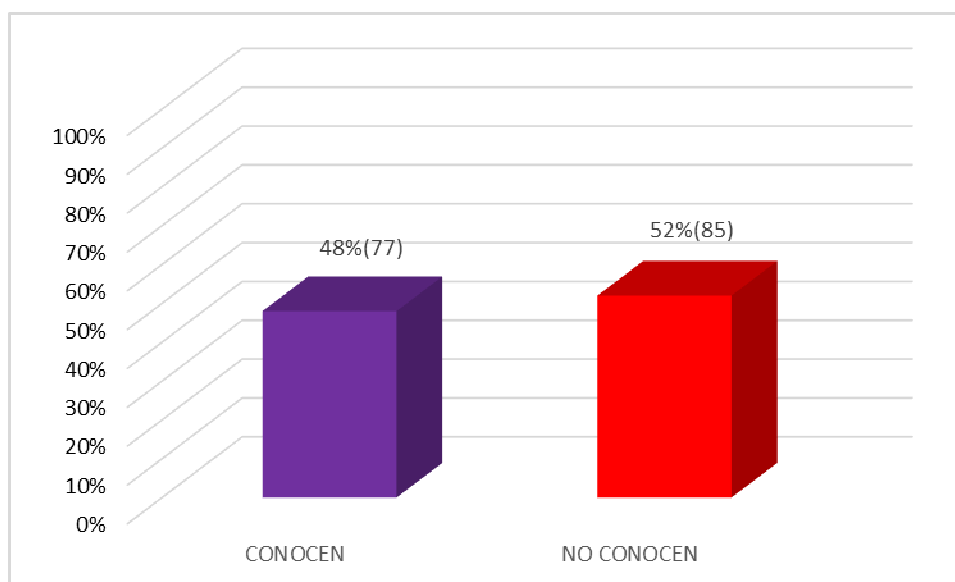
Sobre los datos generales del 100% (162) madres, 54% (87) tienen entre 19 a 29 años, 34% (55) entre 30 a 39 años, 7% (12) más de 39 años, y 5% (8) son menores de 19 años; 66% (106) son convivientes, 17% (28) son casadas y 17% (28) madres solteras; 61% (99) tienen secundaria, 23% (37) técnica, 9% (14) primaria y 7% (12) superior; 84% (136) son ama de casa, 7% (12) empleadas, 3% (4) técnico de enfermería, 2% (3) estudiantes y profesoras y 1% (2) son obrero y farmacéuticos; 40% (65) tienen 2 hijos, 37% (60) un hijo y 23% (37) más de 3 hijos; 55% (89) tienen hijos menores de 6 meses, 36% (59) de 6 a 12 meses y 9% (14) de 1 a 3 años; 36% (59) proceden de Villa María del Triunfo, 25% (41) de Villa El Salvador, 22% (35) de San Juan de Miraflores, 10% (16) de Chorrillos, 2% (3) de Chilca, 2% (3) de Los Olivos, 2% (3) de Surco y 1% (2) de Pachacamac. (Anexo K).

Por lo que se puede evidenciar que la mayoría de las madres de los niños menores de 5 años tienen de 19 a 39 años, es decir son adultos jóvenes y maduros; son entre convivientes y casados, tienen educación secundaria y primaria, son amas de casa y empleadas, tienen de 1 a 2 hijos, y la edad es de 0 a 12 meses, mientras que un mayor porcentaje proceden de Villa María del Triunfo y Villa El Salvador.



## GRAFICO N° 1

### CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES SOBRE LAS VACUNAS Y SU IMPORTANCIA EN LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES INMUNOPREVENIBLES EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS, HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA. 2016. LIMA – PERÚ 2016

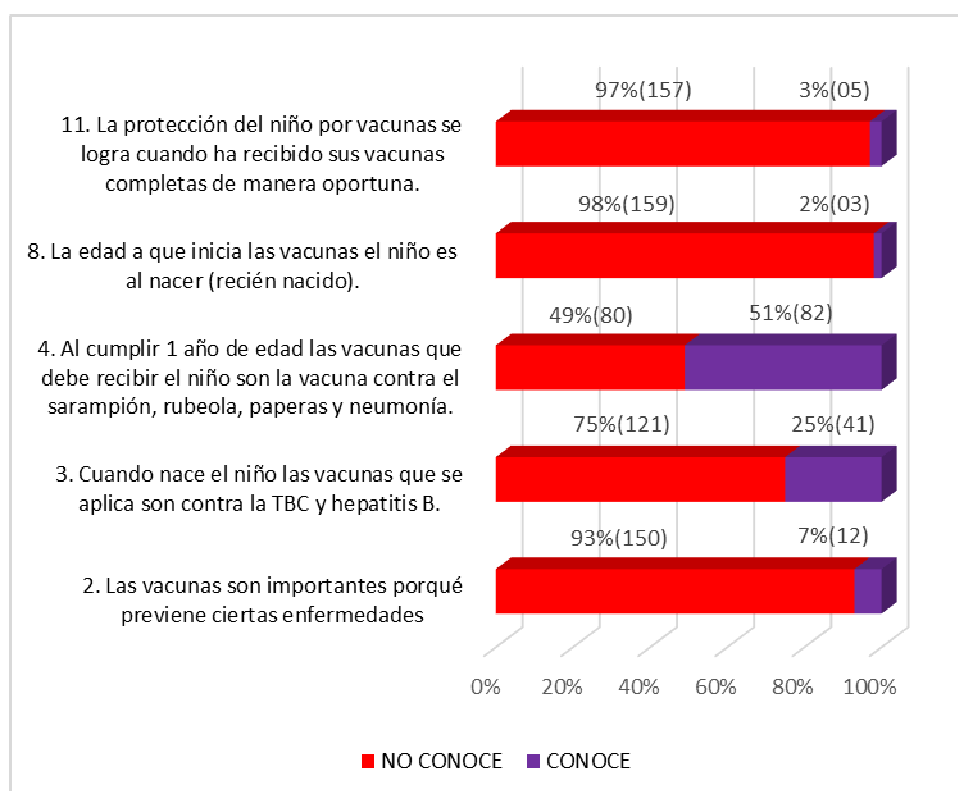


*Fuente: Cuestionario aplicado a Madres de niños en el Hospital María Auxiliadora – SJM. 2016*

Respecto a los conocimientos de las madres sobre las vacunas y su importancia en la prevención de enfermedades inmunoprevenibles en niños menores de 5 años en el Hospital María Auxiliadora, del 100% (162), 52% (85) no conocen y 48% (77) conocen (Anexo L). Los aspectos que no conocen 93% (150) están referidas a que las vacunas son importantes porque previenen ciertas enfermedades, 65% (105) que la vacuna no se debe aplicar al niño cuando tiene fiebre, 84% (136) cuando el niño presenta enrojecimiento o hinchazón en la zona de aplicación de la vacuna se debe colocar paños limpios y fríos en la ....

## GRAFICO N° 2

### CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES SOBRE GENERALIDADES DE LAS VACUNAS EN LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES INMUNOPREVENIBLES SEGÚN ÍTEMS EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA. 2016. LIMA – PERÚ 2016

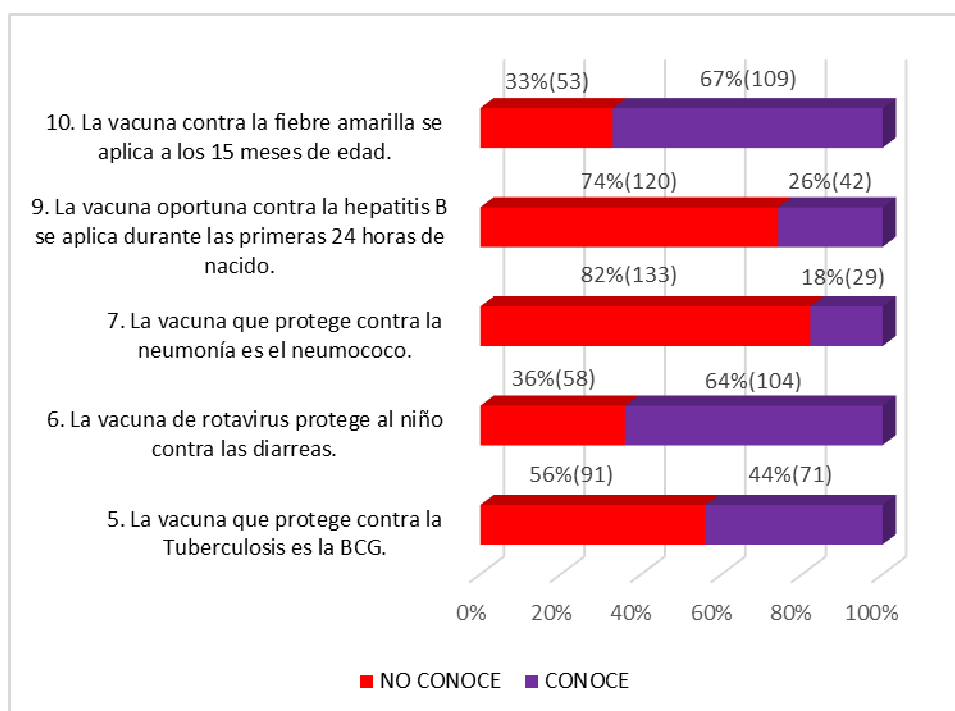


Fuente: Instrumento aplicado madres sobre las vacunas en el Hospital María Auxiliadora 2016

zona inflamada; sin embargo, los ítems que conocen 12% (20) están referidas a que las vacunas son productos obtenidos de virus y bacterias debilitados que protegen al niño; 44% (71) que la vacuna que protege contra la tuberculosis es la BCG, y 47% (76) los cuidados que debe recibir el niño cuando tiene fiebre está dado por colocar paños de agua tibia en la frente. (Anexo N,O,P).

### GRAFICO N° 3

#### CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES SOBRE LOS TIPOS DE VACUNAS Y LAS ENFERMEDADES QUE PREVIENEN SEGÚN ITEMS EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA. 2016 LIMA – PERÚ 2016



*Fuente: Instrumento aplicado madres sobre las vacunas en el Hospital María Auxiliadora 2016*

En cuanto los conocimientos de las madres sobre generalidades de las vacunas en la prevención de enfermedades inmunoprevenibles en niños menores de 5 años en el Hospital María Auxiliadora, del 100% (162), 71% (118) no conocen y 29% (47) no conocen. (Anexo M). Los aspectos que no conocen 97% (157) están referidos a que la protección del niño por vacunas se logra cuando ha recibido sus

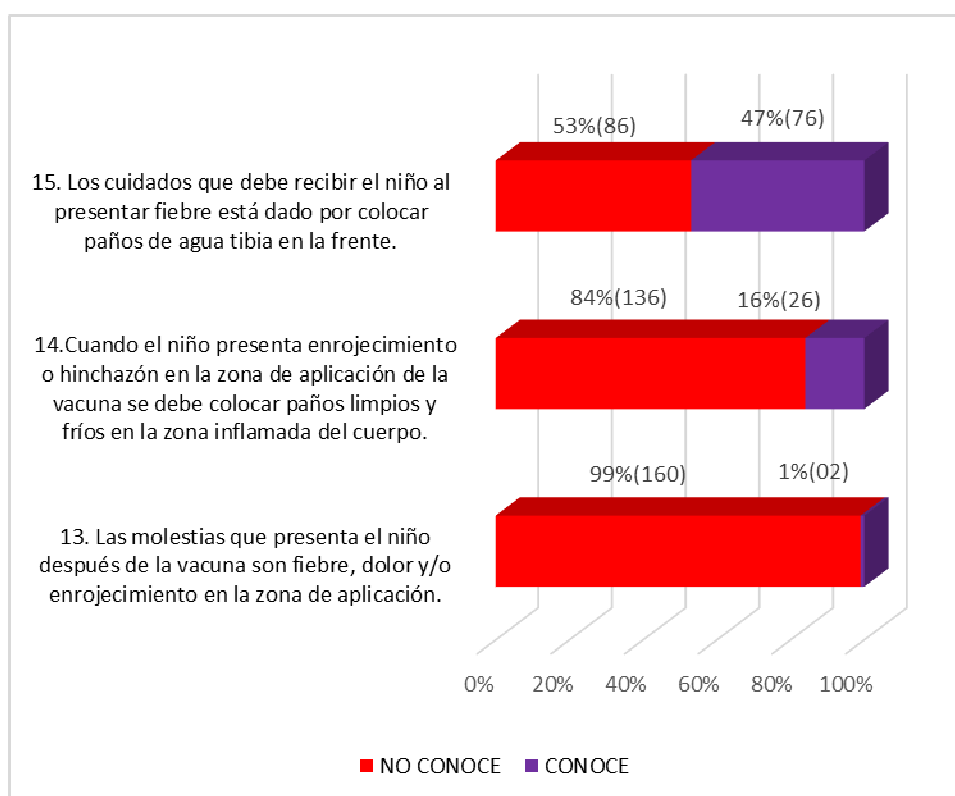
vacunas completas de manera oportuna, y 98% (159) la edad en que el niño inicia las vacunas al nacer; mientras que los ítems que conocen 51% (82) expresan que al cumplir el primer año de edad las vacunas que debe recibir son la vacuna contra el sarampión, rubeola, paperas y neumonía y 25% (41) cuando nace el niño las vacunas que se aplica son contra la TBC y la hepatitis B. (Grafico N° 2, Anexo N).

Acerca de los conocimientos de las madres sobre los tipos de vacunas y las enfermedades que previenen según ítems en los niños menores de 5 años en el Hospital María Auxiliadora, del 100% (162), 67% (109) no conocen y 33% (53) conocen. (Anexo M). Los ítems que no conocen están dados porque 82% (133) manifiesta que la vacuna que protege contra la neumonía es el neumococo y 74% (120) la vacuna oportuna contra la hepatitis B se aplica durante las primeras 24 horas de nacido; sin embargo 67% (109) conocen que la vacuna contra la fiebre amarilla se aplica a los 15 meses de edad, y 64% (104) que la vacuna de rotavirus protege al niño contra las diarreas. (Grafico N° 3, Anexo O)

Sobre los conocimientos de las madres sobre los efectos secundarios de las vacunas y sus cuidados según ítems en niños menores de 5 años en el Hospital María Auxiliadora, del 100% (162), 69% (111) no conocen y 31% (51) conocen. (Anexo M). Los aspectos que no conocen 99% (160) expresan que las molestias que presenta el niño después de la vacuna son fiebre, dolor y/o enrojecimiento en la zona de aplicación y 84% (136) cuando el niño presenta enrojecimiento o hinchazón en la zona de aplicación de la vacuna se debe colocar paño limpios y fríos en zona inflamada del cuerpo; mientras que 47% (76) conocen los cuidados que debe recibir el niño al presentar fiebre está dado por colocar paños de agua tibia en la frente. (Grafico N° 4, Anexo P).

#### GRAFICO N° 4

**CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES SOBRE LOS EFECTOS  
SECUNDARIOS DE LAS VACUNAS Y SUS CUIDADOS  
SEGÚN ITEMS EN NIÑOS MENORES DE CINCO  
AÑOS HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA 2016  
LIMA – PERÚ  
2016**



*Fuente: Instrumento aplicado madres sobre las vacunas en el Hospital María Auxiliadora 2016*

#### 4.2. DISCUSIÓN

La inmunización es una actividad de salud pública muy importante, orientada a prevenir enfermedades y a ofrecer condiciones adecuadas de salud para toda la población, sobre todo a aquellas de mayor vulnerabilidad, como son los niños menores de 5 años. Las vacunas

representan uno de los avances médicos de la humanidad, porque previenen infecciones y evitan afecciones que pueden ser incluso letales para toda la población (incluido los niños). Por tal motivo, el programa ampliado de inmunización en una acción conjunta con diversas organizaciones a nivel mundial como la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) vienen desarrollando estrategias que permitan abordar, de forma más integrada, las enfermedades infecciosas y agudas que pueden ser prevenibles y que con mayor frecuencia afectan al menor de 5 años, siendo una de estas estrategias la vacunación.

En nuestro país, el Ministerio de Salud (2014) en su Norma Técnica de Salud que establece el esquema Nacional de Vacunación, propone contribuir a la mejora del nivel de salud de la población mediante la prevención y control de enfermedades prevenibles por vacunas; por ello viene siendo aplicada a los principales establecimientos de salud para garantizar la protección efectiva de toda la población mediante actividades regulares o complementarias de vacunación cuya responsabilidad está en el profesional de enfermería. Por ello, es importante que los profesionales de enfermería cuenten con el conocimiento necesario referente a la vacunación y su importancia en la prevención de enfermedades inmunoprevenibles y sensibilicen tanto a las madres como a los familiares, pues de ellos depende el cumplimiento de la aplicación de las vacunas de sus menores niños y la prevención de enfermedades.

Al respecto Maxi Andrea, Narváez Jimena y Narváez María, (2014), concluyeron en el estudio que *“el 83% de las madres tienen conocimiento sobre las enfermedades que protegen las vacunas, el 89.6% saben el manejo del carnet de inmunizaciones; sin embargo,*

solo el 36.8% tienen un conocimiento correcto de las edades a las que debe vacunarse a los niños, el 37.71% tiene un conocimiento parcial y el resto de madres: 25.49% desconocen sobre este aspecto.”. De igual modo Quezada Carmen (2013), concluyó que “las madres de los niños reconocen que las vacunas previenen enfermedades (73.3%), pero no tienen conocimiento adecuado sobre la importancia de las vacunas durante los primeros años de vida del niño (2.2%) y desconocen la edad adecuada para llevar a vacunar a los niños.” Asimismo, Padilla Gabriela (2012), en su estudio concluyó que; “el 64% de las madres conoce sobre todas las enfermedades prevenibles por vacunación, el 74% sabe que la administración de las vacunas evita o previene enfermedades y el 68% tiene conocimiento acerca del número de vacunas que se coloca de BCG, pero tienen desconocimiento sobre el número de vacunas de la HB, Rotavirus, Pentavalente, OPV, Neumococo, SRP y DPT. Por tanto, el 50% de las madres no posee un conocimiento teórico-práctico sobre el esquema de vacunación y enfermedades inmuno-prevenibles”. Boscan Mariana, Salinas Belen, Trestini María y Tomat María (2012), en el estudio que realizaron concluyeron que “94,4% (n=67) de las madres conoce el calendario de vacunas que deben recibir sus niños, el 87,3% (n=62) afirmó haber recibido información sobre vacunas por parte del pediatra, el 97,2% (n=69) consideró que ellas deben conocer por qué se le deben aplicar vacunas a sus hijos, el 40,8% (n=29) desconoce acerca de los nuevos productos biológicos para proteger contra enfermedades inmuno-prevenibles y el 47,9% (n=34) cree que las vacunas curan enfermedades en los niños”. Similar hallazgo obtuvo Huachaca Cynthia, (2014), quien concluyó que “del total de madres encuestadas, 56% conocen y 44% desconocen acerca de la vacunación en sus hijos menores de 5 años y dentro de ello el aspecto que más conocen son el concepto e importancia sobre la vacunación en sus hijos menores de 5

*años representado por 65%, y entre los aspectos que desconocen tenemos que 60% desconocen las vacunas que el niño recibe de acuerdo a la edad. .... Por tanto, el mayor porcentaje de madres conocen sobre las generalidades de la vacunación, la importancia y beneficios".* Por lo que según los datos obtenidos en el estudio acerca de los conocimientos de las madres sobre las vacunas y su importancia en la prevención de enfermedades inmunoprevenibles en niños menores de 5 años, se puede evidenciar que el mayor porcentaje de madres no conocen que las vacunas son importantes porque previenen ciertas enfermedades, que está no se debe aplicar al niño cuando tiene fiebre, y cuando presenta enrojecimiento o hinchazón en la zona de aplicación de la vacuna se debe colocar paños limpios y fríos en la zona inflamada; seguido por un porcentaje considerable que conoce que las vacunas son productos obtenidos de virus y bacterias debilitados que protegen al niño; que la vacuna que protege contra la tuberculosis es la BCG, y los cuidados que debe recibir el niño cuando tiene fiebre está dado por colocar paños de agua tibia en la frente; lo cual le puede conllevar a presentar complicaciones que puede repercutir en el proceso de crecimiento y desarrollo normal del niño y por consiguiente incrementar los costos y la estancia hospitalaria de ser necesario.

El Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (2011, p.2) menciona que las vacunas son; "suspensiones de microorganismos vivos, inactivos o muertos, fracciones de los mismos o partículas proteicas, que al ser administradas inducen en el receptor una respuesta inmune que previene una determinada enfermedad. También se consideran a los toxoides como vacunas, los cuales son toxinas de origen bacteriano modificadas, que han perdido su capacidad patogénica pero conservan su poder antigénico".



Las vacunas son medicamentos biológicos que aplicados a personas sanas provocan la generación de defensas (anticuerpos), las cuales actúan protegiendo a la persona ante el contacto con los agentes infecciosos contra los que se vacuna, evitando así la infección o la enfermedad. Benefician tanto a las personas vacunadas como a las personas no vacunadas y susceptibles que viven en su entorno (Ministerio de Salud de Chile, s.f., p.3).

Asimismo, la vacunación es la estrategia más efectiva y eficiente de prevención primaria con que cuenta la Salud Pública en la actualidad, pues ha demostrado mayor costo beneficio y costo efectividad, así como disminución en la incidencia y en morbilidad de las enfermedades infecciosas, siendo de gran importancia para los niños menores de 5 años. Por ello, la mejora de la salud y la prevención de enfermedades que se logra a través de la vacunación son elementos cruciales en el desarrollo de las naciones pobres, ya que condicionan a su vez a un incremento en la producción, mejor educación, mejora en la inversión pública y un impacto positivo en la demografía (Ministerio de Salud, 2013a, p.1).

Cuando la Organización Mundial de la Salud (OMS) lanzó por primera vez el programa ampliado de inmunización (PAI), sólo un 5% de los recién nacidos en los países desarrollados se vacunaban adecuadamente contra las seis principales enfermedades infantiles: tuberculosis, poliomielitis, difteria, tos ferina, tétanos y sarampión. Años después la tasa de vacunación en los países desarrollados había alcanzado el 80%, superando a las coberturas anteriores. Además, desde el año 1988, el número de casos declarados de poliomielitis por la OMS se ha reducido en un 99%. En ese mismo año se declararon 35.000 casos de poliomielitis, mientras que en el año 2000 solo se registraron 3.000 infecciones por polio virus en todo el mundo. Las

vacunas han supuesto, por tanto, una auténtica revolución en el curso de la enfermedad y constituyen una de las mayores aportaciones humanas y sociales (Badia, 2003, p.6).

Globalmente, las vacunas han erradicado totalmente la viruela y prácticamente han acabado con la poliomielitis, así como han permitido controlar el sarampión y el tétanos neonatal. Actualmente hay más de 190 países libres de poliomielitis en el mundo y la enfermedad sólo existe en alrededor de 20 países en vías de desarrollo localizados en Asia y África (Badia, 2003, p.6).

En el Perú, en las últimas décadas se ha logrado eliminar enfermedades como la poliomielitis, el sarampión y la rubéola, no obstante, las bajas coberturas de vacunación que se están alcanzando a nivel nacional, colocan a nuestro país en riesgo de reintroducción de las enfermedades inmunoprevenibles que fueron eliminadas, poniendo en riesgo la vida y la salud de los niños menores de 5 años (UNICEF, s.f., p.2). Según el ENDES, para el año 2013 la proporción de niños menores de 36 meses con vacunas básicas completas para su edad alcanzó el 67.6%, mientras que para el año 2014, esta proporción disminuyó, llegando a un 62.3%; situación que debe mejorar en los próximos años, para beneficio de los niños (Ministerio de Salud, 2014b, p.10).

Algunas vacunas requieren administrarse en varias dosis para obtener una adecuada respuesta inmunológica y que ésta además se mantenga en el tiempo. Intervalos mayores a lo establecido en el calendario de vacunación no reducen las concentraciones finales de anticuerpos, por lo que la interrupción del programa no supone que se necesite reiniciar todas las dosis de vacuna, ni la administración de dosis adicionales (Macavilca, 2010, p.4).

No es recomendable administrar vacunas en intervalos menores al mínimo recomendado. Otras pautas que hay que tener en consideración son: en vacunas con microorganismos vivos, el intervalo mínimo entre la administración no simultánea de una vacuna con microorganismo vivo y una posterior de inmunoglobulinas es dos semanas (Macavilca, 2010, p.4).

De ahí que en cuanto a los datos obtenidos en el estudio en cuanto a los conocimientos de las madres sobre generalidades de las vacunas en la prevención de enfermedades inmunoprevenibles en niños menores de 5 años, la mayoría no conocen que la protección del niño se logra cuando ha recibido sus vacunas completas de manera oportuna, y la edad en que el niño inicia las vacunas es al nacer; mientras que un mínimo porcentaje significativo conocen que al cumplir el primer año de edad las vacunas que debe recibir son la vacuna contra el sarampión, rubeola, paperas y neumonía y cuando nace el niño las vacunas que se aplica son contra la TBC y la hepatitis B; lo cual puede conllevarlo al riesgo a adquirir las enfermedades inmunoprevenibles en razón a que no cumplen con el calendario de vacunas en cuanto a las dosis completas y la edad de inicio predisponiéndole a alterar el proceso de crecimiento y desarrollo normal del niño y por ende en su calidad de vida.

Las enfermedades inmuno-prevenibles son aquellas enfermedades que se pueden prevenir mediante el uso de las vacunas, entre ellas: Difteria, Tos ferina, Tétanos, Hepatitis B, Influenza, Poliomiелitis, Sarampión, Rubeola, Parotiditis, formas graves de la Tuberculosis, Meningitis, Fiebre Amarilla, Neumonías, diarreas por rotavirus e infección por VPH; de aquí la importancia de realizar la vacunación en forma oportuna según el esquema de vacunación establecido por el Ministerio de Salud (MINSA, 2013b, p.7).

Las enfermedades prevenibles por vacunas disponibles en Perú según calendario de vacunación desarrollado por el Programa de Ampliado de Inmunizaciones, son: Tuberculosis, Hepatitis B, Poliomielitis, Difteria, Tétanos, Tos convulsiva o coqueluche, HiB (meningitis por *Haemophilus influenza B*) Rotavirus, Neumococo Influenza estacionaria, Sarampión, Paperas o parotiditis Rubeola Fiebre Amarilla (MINSA, 2010, p.4).

Dentro de los diferentes tipos de vacunas y la enfermedad que previenen tenemos la BCG, que es una vacuna liofilizada del Bacilo Calmette y Guérin y protege contra las formas graves de tuberculosis, se administra en una dosis de 0.1 cc al recién nacido dentro de las 24 horas de nacimiento, teniendo en consideración el peso a partir de 2500 gramos a más; y sin cuadro clínico manifiesto. La **tuberculosis** es una enfermedad crónica que afecta a personas de todas las edades, siendo de mayor riesgo durante la niñez y adolescencia y es uno de los problemas de salud pública más graves en el mundo. Es causada por el *Mycobacterium tuberculosis* y generalmente ataca los pulmones, así como los huesos, las articulaciones y el cerebro. Esta enfermedad es transmitida por el aire cuando una persona con la enfermedad tose, escupe o estornuda (USAID, 2007, p.291).

La vacuna contra la Hepatitis B (HVB), es una vacuna inactivada recombinante que se administra una dosis de 0.5 cc al recién nacido inmediatamente durante las primeras 12 horas hasta un máximo de 24 horas de nacimiento. Se vacuna a recién nacidos sanos que tengan un peso igual o mayor de 2000 gramos. La vacuna es de presentación monodosis, y se administra por vía intramuscular, con jeringa descartable y aguja retráctil de 1 cc y aguja 25 G x 5/8" (MINSA, 2013b,

pp.7-8). La vía de administración es la intramuscular, es decir en el tercio medio del músculo vasto externo del muslo (MINSA, 2013b, p.8). La vacuna antipolio oral (APO) es una vacuna de virus vivo atenuado que contiene tres cepas vivas atenuadas de los tres serotipos de poliovirus (serotipos I, II y III), es de presentación multidosis y se administra tres dosis, a los 6 meses, 18 meses y 4 años de edad. Cada dosis comprende 02 gotas de la vacuna por vía oral (Minsa, 2013b, p.29). La vía de administración es la vía oral. Se trata de una vacuna segura, por lo que en raras ocasiones pueden ocurrir eventos adversos. Uno de los eventos secundarios más importantes que se pueden presentar es la poliomiелitis parálitica asociada a la vacuna (PPAV), la cual clínicamente es indistinguible de la poliomiелitis causada por el poliovirus salvaje, pero puede diferenciarse por análisis de laboratorio (Secretaría de Salud, 2011, pp.38-39).

La vacuna de Poliovirus Inactivados (IPV) es una vacuna inyectable, de presentación multidosis y/o monodosis, se administra a los 2 y 4 meses de edad. Cada dosis de 0.5 cc por vía intramuscular en el tercio medio de la cara antero lateral externo del muslo, con jeringa retractable de 1 cc y aguja 25 G x 1. Aquellos niños que constituyen población en riesgo, por ser portadores del virus de inmunodeficiencia humana (VIH) o nacidos de madres portadoras de VIH, deberán recibir exclusivamente las 3 dosis de la vacuna IPV (inyectable) (MINSA, 2013<sup>a</sup>). La vía de administración, es la intramuscular.

La enfermedad que previene la vacuna APO e IPV es la polio.

La vacuna pentavalente es combinada que contiene 5 antígenos: oxoide diftérico y tetánico, bacterias inactivadas de *Bordetella pertussis*, polisacárido conjugado de *Haemophilus Influenzae* tipo b y antígeno de superficie del virus de la Hepatitis B. (MINSA, 2013b, p.8)

Se administra en tres dosis a los 2, 4 y 6 meses respectivamente, cada dosis comprende la administración de 0.5 cc, con jeringa descartable y aguja retráctil de 1 cc y aguja 25 G x 1". (MINSA, 2013b, p.8)

Los niños que no hayan completado su esquema de vacunación en las edades que corresponden, podrán completar el esquema hasta los 4 años, 11 meses y 29 días, con un intervalo de 2 meses entre dosis y dosis. (MINSA, 2013b, p.8). La vía de administración es intramuscular en la cara antero lateral externo del muslo (MINSA, 2013b, p.9).

La vacuna rotavirus, es vacuna de virus vivos atenuados, indicada para la prevención de diarrea severa por rotavirus en menores de 6 meses de edad. No se debe aplicar después de los 6 meses. (MINSA, 2013b, p.9). Esta vacuna se aplica en dos (02) dosis en el 2do y 4to mes, de presentación mono dosis, cada dosis de 1.5 cc por vía oral. (MINSA, 2013b, p.9). Cuando la vacunación con rotavirus no se administró con oportunidad, el niño o niña podrá iniciar la primera dosis hasta los 4 meses con un intervalo mínimo de 1 mes para la aplicación de la segunda dosis. (MINSA, 2013b, p.9). La vía de administración es oral.

La vacuna antineumocócica conformada por los serotipos más comunes causantes de enfermedades graves por neumococo en los niños menores de 2 años, que previene las enfermedades respiratorias severas bacterianas como las neumonías y otras como: meningitis, sepsis y otitis media. (MINSA, 2013b, p.10)

La vacuna contra influenza estacional es una vacuna trivalente de virus inactivado, incluye dos cepas de influenza A y una cepa de influenza B (actualmente incluye AH1N1 y AH3N2). (MINSA, 2013b,

p.12). La protección se obtiene generalmente en dos a tres semanas luego de administrada la vacuna. La duración de la inmunidad después de la vacunación es de un año, de acuerdo a la correspondencia existente entre las cepas circulantes y las contenidas en la vacuna. (MINSA, 2013b, p.12). La vía de administración es intramuscular en el tercio medio de la cara antero lateral externa de muslo. (MINSA, 2013b, p.13)

La vacuna antiamarilica, contiene virus atenuado, se aplica a los 15 meses de edad de manera universal en todo el país. Se administra una dosis de 0.5 cc por vía subcutánea en el tercio medio de región deltoidea con jeringa descartable y aguja retráctil de 1 cc y aguja 25 G x 5/8" la vacuna es de presentación multidosis. (MINSA, 2013b, p.10)

La vacuna DPT, es una triple bacteriana, que se administra como refuerzo en los niños de 18 meses y 4 años, 11 meses y 29 días, sólo como 1era y 2da dosis de refuerzo respectivamente, se administra por vía intramuscular en el tercio medio de la cara antero lateral externa del muslo, con jeringa descartable y aguja retráctil de 1 cc y aguja 25 G x 1". La vacuna es de presentación multidosis. (MINSA, 2013b, p.11)

En ese sentido, Quezada Carmen (2013), concluyó que *“las madres de los niños reconocen que las vacunas previenen enfermedades (73.3%), pero no tienen conocimiento adecuado sobre la importancia de las vacunas durante los primeros años de vida del niño (2.2%) y desconocen la edad adecuada para llevar a vacunar a los niños.”*. De igual modo Padilla Gabriela (2012), en su estudio concluyó que; *“el 64% de las madres conoce sobre todas las enfermedades prevenibles por vacunación, el 74% sabe que la administración de las vacunas evita o previene enfermedades y el 68% tiene conocimiento acerca del número de vacunas que se coloca de BCG, pero tienen*

*desconocimiento sobre el número de vacunas de la HB, Rotavirus, Pentavalente, OPV, Neumococo, SRP y DPT. Por tanto, el 50% de las madres no posee un conocimiento teórico-práctico sobre el esquema de vacunación y enfermedades inmuno-prevenibles".* Por lo que de acuerdo a los datos obtenidos en el estudio acerca de los conocimientos de las madres sobre los tipos de vacunas y las enfermedades que previenen según ítems en los niños menores de 5 años, se puede evidenciar que el mayor porcentaje de madres no conocen que la vacuna que protege contra la neumonía es el neumococo y que la vacuna oportuna contra la hepatitis B se aplica durante las primeras 24 horas de nacido; seguido por un menor porcentaje significativo que conocen que la vacuna contra la fiebre amarilla se aplica a los 15 meses de edad, y que la vacuna de rotavirus protege al niño contra las diarreas; por lo que el niño puede estar expuesto a adquirir enfermedades inmunoprevenibles que pueden alterar su proceso de crecimiento y desarrollo normal; así como afectar su calidad de vida y repercutir en la calidad de la atención que le brinda el profesional de enfermería al niño que acude a ESNI.

El efecto secundario de las vacunas, está dado por un resultado adverso o cualquier incidente médico asociado temporalmente con una vacunación. La relación temporal entre la vacunación y el evento adverso no implica necesariamente una relación causal. Picazo (2002, pp.12-14) señala que los eventos adversos pueden ser:

Locales: Aparecen durante las 48 horas posteriores a la inyección y ceden espontáneamente en 1 a 2 días. Entre estas se encuentran: Dolor, enrojecimiento, induración y edema, nódulo cutáneo, pápulas y vesículas localizadas, adenopatías inguinales, etc.



Sistémicos: Fiebre, erupciones cutáneas, signos articulares, adenopatías generalizadas, afectación del estado general, etc.

Neurológicos: Encefalopatía, encefalitis, convulsiones, hipotonía, síndrome de llanto persistente, etc.

Estos efectos secundarios pueden deberse a múltiples causas, tales como aquellos inducidos por la vacuna, es decir se asocia con características intrínsecas de la vacuna y de la respuesta individual del vacunado y biológicamente no se espera que ocurra sin la vacunación.

Los potenciado por la vacuna: reacción que hubiera ocurrido en cualquier caso en personas susceptibles, pero que ha sido precipitada por la vacunación; errores de fabricación y /o manipulación; anomalías en la producción, almacenamiento o administración; o coincidentemente ocurre después de la vacunación sin evidencias causales (Picazo, 2002, p.12).

El profesional sanitario debe tener en cuenta la naturaleza y la frecuencia de las vacunas e informar a los usuarios, sobre las ventajas y habitual inocuidad de estas, de tal manera que estén informados y no tengan temores ante algún efecto. Si se presentan efectos secundarios se intentará establecer la relación causa-efecto y registrarla para su notificación y futura prevención (cuando se precisen dosis posteriores) (Picazo, 2002, p.12).

Los cuidados que debe recibir el niño cuando presenta fiebre son colocar paños de agua tibia en la frente o en ciertas partes del cuerpo para disminuir la temperatura y aliviar el malestar. En caso de que se produzca enrojecimiento o hinchazón en la zona de aplicación de la vacuna, es recomendable colocar paños fríos en la zona

afectada, sin la realización de masajes (pues no aportan beneficios y pueden acentuar las molestias) (Piazza, 2006).

De modo que según los datos obtenidos en el estudio acerca de los conocimientos de las madres sobre los efectos secundarios de las vacunas y sus cuidados según ítems en niños menores de 5 años, el mayor porcentaje no conocen que las molestias que presenta el niño después de la vacuna son fiebre, dolor y/o enrojecimiento en la zona de aplicación y cuando el niño presenta enrojecimiento o hinchazón en la zona de aplicación de la vacuna se debe colocar paño limpios y fríos en la zona inflamada del cuerpo; seguido de un menor porcentaje significativo que conocen los cuidados que debe recibir el niño al presentar fiebre está dado por colocar paños de agua tibia en la frente; lo cual le puede conllevar a riesgos a presentar complicaciones que puede afectar el proceso de crecimiento y desarrollo normal, que afecta su calidad de vida y en consecuencia repercute en la calidad de atención de enfermería y satisfacción del usuario cuando no recibe una orientación adecuada, sencilla y clara a fin de evitar mayores riesgos en la salud del niño.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES**

#### **5.1. CONCLUSIONES**

- Los conocimientos de las madres sobre las vacunas y su importancia en la prevención de enfermedades inmunoprevenibles en niños menores de 5 años en el Hospital María Auxiliadora, la mayoría no conocen que las vacunas son importantes porque previenen ciertas enfermedades, que la vacuna no se debe aplicar cuando el niño tiene fiebre, que cuando el niño presenta enrojecimiento o hinchazón de la zona de aplicación de la vacuna se debe aplicar paños limpios y fríos en la zona inflamada; seguido de un porcentaje considerable que conocen que las vacunas son productos obtenidos de virus y bacterias debilitados que protegen al niño, que la vacuna que protege contra la tuberculosis es la BCG, y los cuidados que debe recibir el niño cuando tiene fiebre está dado por colocar paños de agua tibia en la frente.
  
- Respecto a los conocimientos de las madres sobre generalidades de las vacunas en la prevención de enfermedades inmunoprevenibles en niños menores de 5 años, la mayoría no conocen que la protección del niño por vacunas se logra cuando ha recibido sus vacunas completas de manera oportuna, y la edad en que el niño inicia las vacunas al nacer; mientras que un menor porcentaje de madres conocen que al cumplir el primer año de edad las vacunas que debe recibir son la vacuna contra el sarampión, rubeola, paperas y neumonía y

cuando nace el niño las vacunas que se aplica son contra la TBC y la hepatitis B.

- En cuanto a los conocimientos de las madres sobre los tipos de vacunas y las enfermedades que previenen según ítems en los niños menores de 5 años, la mayoría no conocen que la vacuna que protege contra la neumonía es el neumococo y la vacuna oportuna contra la hepatitis B se aplica durante las primeras 24 horas de nacido; seguido de un menor porcentaje significativo de madres que conocen que la vacuna contra la fiebre amarilla se aplica a los 15 meses de edad, y que la vacuna de rotavirus protege al niño contra las diarreas.
- Acerca de los conocimientos de las madres sobre los efectos secundarios de las vacunas y sus cuidados según ítems en niños menores de 5 años, la mayoría no conocen que las molestias que presenta el niño después de la vacuna son fiebre, dolor y/o enrojecimiento en la zona de aplicación y cuando el niño presenta enrojecimiento o hinchazón en la zona de aplicación de la vacuna se debe colocar paño limpios y fríos en zona inflamadas del cuerpo; mientras que un menor porcentaje significativo conocen que los cuidados que debe recibir el niño cuando presenta fiebre está dado por colocar paños de agua tibia en la frente.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

- ✓ Que el Departamento de Enfermería y el personal que labora en la Estrategia Sanitaria de Salud del Niño (ESNI) a partir de los hallazgos les permita diseñar y/o elaborar programas de

educación para la salud considerando estrategias y técnicas participativas dirigida a las madres y familiares sobre las vacunas y su importancia en la prevención de enfermedades orientada a participar activamente en el autocuidado en el hogar y contribuir a disminuir el riesgo a complicaciones.

- ✓ Que el personal profesional de Enfermería que labora en la ESNI elabore material educativo utilizando un lenguaje simple, sencillo y claro a las madres y población en general, como trípticos, dípticos, talleres, dinámicas grupales, entre otros destinada a contribuir en la satisfacción de las madres sobre los cuidados y orientación que brinda la enfermera al niño que acude a inmunizarse, previendo a complicaciones derivado de los efectos.
- ✓ Realizar estudios similares en los diferentes servicios de salud (MINSA, Es Salud, FF.AA, EPS y Clínicas Privadas)
- ✓ Realizar estudios con enfoque cualitativo para profundizar el tema.

### **5.3. LIMITACIONES**

Los resultados y conclusiones derivadas del estudio solo son generalizables para la población de estudio que asisten a la Estrategia Sanitaria de Salud del Niño (ESNI) en el Hospital María Auxiliadora; sin embargo, puede ser comparado con poblaciones con características similares.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Sociedad Española de Epidemiología. (2004). Epidemiología de las enfermedades incluidas en un programa de Vacunación. Recuperado de: [http://www.seepidemiologia.es/documents/dummy/monografia1\\_vacunas.pdf](http://www.seepidemiologia.es/documents/dummy/monografia1_vacunas.pdf).
- Organización Mundial de la Salud. (2011). *Plan de Acción Mundial sobre Vacunas 2011-2020*. Ginebra: OMS.
- Organización Mundial de la Salud. (2015). *Cobertura Vacunal. Serie N°378*. Ginebra: OMS.
- Ministerio de Salud. (2014). *Norma Técnica de Salud que establece el Esquema Nacional de Vacunación. RM 510 NTS N°080 – MINSA*. Lima: MINSA.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (s.f.). Alerta. Situación de la vacunación a los menores de 3 años. Perú: UNICEF. Recuperado de: [https://www.unicef.org/peru/spanish/ALERTA\\_Vacunas.pdf](https://www.unicef.org/peru/spanish/ALERTA_Vacunas.pdf)
- Hospital María Auxiliadora. (2009). Plan Operativo Institucional
- Nigenda, G., Orozco, E., & Leyva, R. (1997). Motivos de no vacunación: un análisis crítico de la literatura internacional, 1950-1990. *Revista de Salud Pública*, 31 (3). Recuperado de: <http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v31n3/2146.pdf>
- Sánchez J. (2013). Nivel de Conocimiento de las Madres Adolescentes sobre Inmunizaciones en Niños Menores de 1 año de los Centros de Salud José Olaya y Túpac Amaru, Chiclayo 2013. *Revista Salud y Vida Sipanense*, 1(1), 65-76. Recuperado de: <http://servicios.uss.edu.pe/ojs/index.php/SVS/article/view/72/71>

- Izquierdo, R. (2014). *Conocimiento de madres de niños menores de un año sobre inmunizaciones y el cumplimiento del calendario vacunal*. [Tesis para optar el título de Licenciada en enfermería. Escuela de Enfermería]. Lima, Perú. Universidad Ricardo Palma,
- Maxi A, Narváez J, & Narváez M. (2014). Factores que influyen en el nivel de conocimientos de las madres adolescentes sobre el esquema del P.A.I. del Centro de Salud n° 1 Azogues 2014. [Tesis para optar el título de Licenciada en Enfermería]. Escuela de Enfermería, Universidad de Cuenca, Azogues, Ecuador. Recuperado de:  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21238/1/TESIS.pdf>
- Quezada, C. (2013). *Conocimiento sobre la importancia de la vacunación y su relación con la salud en niños menores de 5 años en madres del Barrio Zalapa*. Tesis de grado para la obtención del título de Licenciada en enfermería. Área de Salud Humana, Universidad Nacional de Loja, Loja, Ecuador. Recuperado de:  
<http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/7000/1/Quezada%20Morochu%20Carmen%20Mercedes.pdf>
- Padilla, G. (2012). *Conocimientos, actitudes y prácticas sobre enfermedades inmuno-prevenibles por vacunación en madres de niños menores de dos años que acuden al Centro de Salud Abdón Calderón de la ciudad de Nueva Loja de mayor a diciembre del 2011*. [Tesis de grado para la obtención del Título de Licenciada en enfermería]. Escuela de Enfermería, Universidad Politécnica Estatal del Carchi, Tulcán, Ecuador.
- Boscan, M., Salinas, B., Trestini, M., & Tomat, M. (2012). Actitud de las madres en el cumplimiento del calendario de vacunación de niños menores de 6 años. *Salus*, 16(1), 33-41. Recuperado de:

[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-71382012000100006](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-71382012000100006)

- Huachaca, C. (2014). *Conocimientos, prácticas y actitudes de las madres sobre la vacunación en sus hijos menores de 5 años, en el C.S. Jaime Zubieta, 2012*. [Trabajo de Investigación para optar el Título de Especialista en Enfermería en Salud Pública]. Lima, Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina Humana,
- Roggero, L. (2006). *La salud pública y las vacunas. Calendario Nacional de Vacunación*. Argentina: Departamento de Bioquímica Clínica.
- Picazo, J. (2002). *Guía Práctica de Vacunaciones*. España: Fundación para el estudio de la infección.
- Ministerio de Salud Pública y Bienestar social. (2011). *Vacunas Generalidades*. Paraguay: Programa Ampliado de Inmunizaciones.
- Verne, E. (2007). Conceptos importantes sobre inmunizaciones. *Acta Médica Peruana*, 24(1), 59-64.
- Ministerio de Salud. (2013). *Norma Técnica de Salud que establece el esquema nacional de vacunación*. Perú: MINSA.
- López, V., Gonzáles, A., Coronel, D., Aldama, O., Gómez, C., Desentis, J., et al. (2009). *Manual de Vacunación. 2008-2009*. 1 ed. México: Secretaría de Salud.
- Ministerio de Salud de Chile. (s.f.). *Vacunas y su importancia*. Chile: MINSAL.
- Ministerio de Salud. (2013). *La importancia de la vacunación*. Perú: MINSA.



Badia, X. (2003). *La aportación de las vacunas a la salud*. El valor del medicamento. España: Fundación Farma-industria.

Ministerio de Salud. (2014b). *Avances sectoriales en relación con la primera infancia*. Perú: Minsa. Recuperado de: <http://www.remurpe.org.pe/wp-content/uploads/2014/12/Ministerio-de-Salud.pdf>

Macavilca, S. (2010). La importancia de las inmunizaciones. *Revista Salud, Sexualidad y Sociedad*, 3(1), 1-7. Recuperado de: <http://www.inppares.org/revistasss/Revista%20IX%202010/10-Inmunizaciones.pdf>

Ministerio de Salud. (2004). *Normas Nacionales de Vacunación 2003-2004*. Argentina: Ministerio de Salud. Representación OPS/OMS.

Ministerio de Salud. (2010). *Esquema Nacional de Vacunación*. Perú: MINSA.

Secretaría de Salud. (2011). *Normas y procedimientos del programa ampliado de Inmunizaciones (PAI) de Honduras. 5ª revisión*. Honduras: Secretaría de Salud.

Agencia para el desarrollo Internacional de los Estados Unidos de América (USAID). (2007). *Acciones esenciales en Inmunización. Una guía práctica de campo*. Recuperado de: [http://www.mchip.net/sites/default/files/Immunization%20Essentials\\_Spanish.pdf](http://www.mchip.net/sites/default/files/Immunization%20Essentials_Spanish.pdf)

Delgado, A. (s.f.). *Enfermedad Neumocócica*. Recuperado de: [http://vacunasaep.org/manual/Cap8\\_7\\_Enfermedad\\_neumococica.pdf](http://vacunasaep.org/manual/Cap8_7_Enfermedad_neumococica.pdf).

Ministerio de Salud. (2015). *Esquema Nacional de Vacunación*. Perú: MINSA.

- Piazza, R. (2006). El después de las vacunas: Las posibles reacciones. *Revista Ahora Mamá*, 110.
- Torres, L., Garrido, A., Reyes, A., & Ortega, P. (2008). Responsabilidades en la crianza de los hijos. *Enseñanza e investigación en Psicología*, 13(1), 77-89. Recuperado de: [https://www.cneip.org/documentos/revista/CNEIP\\_13\\_1/Torres\\_Velazquez.pdf](https://www.cneip.org/documentos/revista/CNEIP_13_1/Torres_Velazquez.pdf)
- Segarra M, Bou J. (2005). Concepto, tipos y dimensiones del conocimiento: configuración del conocimiento estratégico. *Revista de Economía y Empresa*, 175-196.
- Riquelme A, Cravero A, Saavedra R. (s.f.). Gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional: Modelo adaptado para la administración Pública Chilena. Recuperado de: <http://ceur-ws.org/Vol-488/paper3.pdf>.
- Enciclopedia de clasificaciones. Tipos de conocimiento. (2015). Recuperado de: <http://www.tiposde.org/cotidianos/53-tipos-de-conocimiento/#top>.
- Rodríguez M, García F, Pérez M, Castillo J. (2009). La Gestión del conocimiento, factor estratégico para el desarrollo. *Revista de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas UNMSM*, 12(23), 7-14.
- Povedano, M. (2012). Qué es la enfermería y sus especialidades. Recuperado de: <https://libroslaboratorio.files.wordpress.com/2012/10/quc3a9-es-la-enfermerc3ada-y-sus-especialidades.pdf>
- Barona, J., & Guillem, X. (2015). Sanidad internacional y transferencia de conocimiento científico. España: Universidad de Valencia.

# **ANEXOS**

## INDICE DE ANEXOS

ANEXO		PÁG.
A	Operacionalización de las variables	I
B	Instrumento	II
C	Consentimiento Informado	V
D	Tabla de Concordancia – Prueba Binomial	VI
E	Muestra y Muestreo	VII
F	Tabla de Códigos	VIII
G	Tabla Matriz de Datos	IX
H	Validez del instrumento	XVI
I	Confiabilidad del instrumento	XVII
J	Medición de Variables	XVIII
K	Datos Generales de las madres sobre las vacunas en el Hospital María Auxiliadora. Lima - Perú. 2016.	XX
L	Conocimientos de las madres sobre las vacunas y su importancia en la prevención de enfermedades inmunoprevenibles en niños menores de cinco años, Hospital María Auxiliadora. 2016. Lima – Perú. 2016.	XXII
M	Conocimientos de las madres sobre las vacunas y su importancia en la prevención de enfermedades inmunoprevenibles según dimensiones en niños menores de cinco años, Hospital María Auxiliadora. 2016. Lima – Perú. 2016.	XXII
N	Conocimientos de las madres sobre generalidades de las vacunas en la prevención de enfermedades inmunoprevenibles según ítems en niños menores de cinco años, Hospital María Auxiliadora. 2016. Lima – Perú. 2016.	XXIII

**ANEXO****PÁG.**

- |   |  |      |
|---|--|------|
| O | Conocimientos de las madres sobre tipos de vacunas y las enfermedades que previenen según ítems en niños menores de cinco años, Hospital María Auxiliadora. 2016. Lima – Perú. 2016.     | XXIV |
| P | Conocimientos de las madres sobre los efectos secundarios de las vacunas y sus cuidados según ítems en niños menores de cinco años, Hospital María Auxiliadora. 2016. Lima – Perú. 2016. | XXV  |

# OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

# I

## ANEXO B



UNMSM- FM-UPG  
PSEE-2016

## INSTRUMENTO

### PRESENTACION

Buenos días Sra, Srta, mi nombre es Alejandra Violeta Huamani Lima , estoy realizando un estudio en coordinación con la institucón. Para lo cual solicita su colaboración a través de sus sinceras y veraces respuestas expresándole que es de carácter anónimo y confidencial. Agradezco con anticipación su participación.

### DATOS GENERALES.

1. **Edad:** a. 20 – 24 años b. 25 – 29 años c. 30 a más

2. **Estado Civil:** a. Soltera (o) b. Casada (o) c. Conviviente

3. **Grado de Instrucción:** Primaria ( ) Secundaria ( ) Técnica ( )  
Superior universitaria ( )

4- **Ocupación:** Ama de casa ( ) Obrera ( ) Empleada ( )  
Otros ( ): \_\_\_\_\_

5- **Distrito de procedencia:** Villa María del Triunfo ( ) Villa El  
Salvador ( )

San Juan de Miraflores ( ) Chorrillos ( )  
Barranco ( ) Otros ( ): \_\_\_\_\_

6. **Número de hijos vivos:** \_\_\_\_\_

7. **Edad del último hijo (a):** \_\_\_\_\_

### INSTRUCCIONES

A continuación se le presenta una serie de preguntas. Marque con un X la respuesta que considere correcta o la más conveniente.

1. Las vacunas son:
  - a. Sustancias que se aplican al niño.
  - b. Medicamentos que se dan de tomar al niño.
  - c. Vitaminas que se dan al niño.
  - d. Producto obtenido de virus y bacterias debilitados que protegen al niño.
2. Las vacunas son importantes porque:
  - a. Hace crecer a los niños.
  - b. Previene ciertas enfermedades.
  - c. Permite su buen desarrollo.
  - d. Ayuda al crecimiento de los huesos.
3. Cuando nace el niño ¿qué vacunas se aplica?
  - a. Vacuna Antipolio e Influenza.
  - b. Vacuna contra la Tuberculosis y hepatitis B.
  - c. Vacuna contra el tétanos y Neumococo.
  - d. Vacuna pentavalente y rotavirus.
4. Al cumplir 1 año de edad ¿qué vacunas debe recibir el niño?
  - a. Vacuna contra la influenza, Tuberculosis y Poliomieltitis
  - b. Vacuna contra la poliomieltitis, Hepatitis B y Tos convulsiva (DPT)
  - c. Vacuna contra el sarampión, Rubeola, paperas y Neumonía
  - d. Vacuna contra el tétanos y Hepatitis B
5. La vacuna que protege contra la Tuberculosis es:
  - a. SPR
  - b. Pentavalente
  - c. BCG
  - d. La DPT
6. ¿Contra qué enfermedad protege la vacuna Rotavirus en el niño?
  - a. Neumonías
  - b. Resfriados
  - c. Diarreas
  - d. Varicela
7. La vacuna que protege contra la neumonía a los niños es:
  - a. Rotavirus.
  - b. Neumococo.
  - c. Pentavalente.
  - d. Antipolimieltica.
8. ¿A qué edad inicia sus vacunas el niño?
  - a. Recién Nacido
  - b. 2 meses
  - c. 4 meses
  - d. Antes de los 12 meses
9. La vacuna oportuna contra la hepatitis B se aplica:
  - a. Durante las primeras 24 horas de nacido.
  - b. Al mes de nacimiento.
  - c. A los 2 meses de nacimiento.
  - d. Durante el primer año de vida.



10. La vacuna contra la Fiebre amarilla se aplica en la edad de:
  - a. A los 12 meses
  - b. A los 15 meses.
  - c. A los 18 meses.
  - d. 2 meses.
11. La protección del niño contra las enfermedades inmuno prevenibles por vacunas se logra:
  - a. Cuando se vacuna al niño solo al nacer.
  - b. Cuando solo se coloca las primeras dosis de las vacunas.
  - c. Cuando ha recibido sus vacunas completas de manera oportuna
  - d. Cuando se coloca la vacuna BCG.
12. Para usted, en qué casos no se debe vacunar al niño:
  - a. Cuando tiene resfrío
  - b. Cuando tiene fiebre
  - c. Cuando está sano
  - d. Cuando está tranquilo.
13. Las molestias que puede presentar el niño después de la vacuna está dado por:
  - a. Tranquilidad
  - b. Aumento del apetito
  - c. Fiebre, dolor y/o enrojecimiento en zona de la aplicación
  - d. Sueño.
14. ¿Qué se debe hacer cuando el niño presenta enrojecimiento o hinchazón en la zona de aplicación de la vacuna?:
  - a. Dejar de vacunar al niño
  - b. Colocar paños limpios y fríos en la zona inflamada del cuerpo.
  - c. Colocar paños calientes en la zona inflamada del cuerpo.
  - d. Dejar que desaparezca por sí solo.
15. Los cuidados que debe recibir el niño al presentar fiebre está dado por:
  - a. Colocar paños de agua fría en la frente.
  - b. Colocar paños de agua tibia en la frente.
  - c. Colocar rodajas de papa en la frente.
  - d. Abrigarle más para que no se resfríe.

*Gracias por su colaboración*

## ANEXO C

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Descripción:**

Usted ha sido invitado a participar en una investigación sobre el conocimiento que tiene acerca del esquema de vacunas y su importancia de estas en la prevención de enfermedades. Esta investigación es realizada por la Licenciada en enfermería Huamani Lima, Alejandra Violeta. El propósito es determinar el conocimiento de las madres sobre las vacunas y su importancia en la prevención de enfermedades inmuno-prevenibles en niños menores de cinco años, en el Centro Internacional de Vacunación del hospital María Auxiliadora 2016. Por ello usted ha sido seleccionado para participar en esta investigación ya que cuenta con los criterios de inclusión requeridos. Se le aplicará una serie de preguntas que deberá de contestar de manera clara, precisa y veraz. Si acepta participar en esta investigación, se le solicitará el llenado de un cuestionario que consta de 16 preguntas sobre conocimientos y preguntas básicas sobre sus características personales, todo ello será de forma anónima. El participar en este estudio le tomará un tiempo de 15 a 20 minutos.

**Riesgos y beneficios:**

Ud. ha de conocer que los riesgos asociados a este estudio son mínimos puesto que no se afectará directamente su integridad física como persona, más le podría causar alguna incomodidad por indagar sobre los conocimientos que tiene acerca de vacunas, por ende, para dar seguridad no se consignaran sus nombres y apellidos. El desarrollo de este estudio beneficiará a la institución.

**Confidencialidad:**

Se guardará absoluta confidencialidad de sus datos como participante y en la publicación se mantendrá el anonimato de las personas que hayan colaborado.

**Incentivos:**

Es necesario que sepa que los participantes de este estudio no recibirán incentivo monetario alguno.

**Derechos:**

Si ha leído este documento y ha decidido participar, por favor entienda que su participación es completamente voluntaria y que usted tiene derecho a abstenerse de participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin ninguna penalidad. También tiene derecho a no contestar alguna pregunta en particular. Además, tiene derecho a recibir una copia de este documento. Si tiene alguna pregunta o desea más información sobre esta investigación, por favor comuníquese con la Licenciada en enfermería Huamani Lima, Alejandra Violeta al número telefónico siguiente: 988961805 (investigador responsable).

Si firma este documento significa que ha decidido participar después de haber leído y discutido la información presentada en esta hoja de consentimiento.

-----  
**Nombre del participante**

-----  
**Firma**

-----  
**Fecha**

He discutido el contenido de esta hoja de consentimiento con el arriba firmante. Le he explicado los riesgos y beneficios del estudio.

## ANEXO D

### TABLA DE CONCORDANCIA – PRUEBA BINOMIAL JUICIO DE EXPERTOS

N°	CRITERIOS	N° de Jueces								p
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
3	La estructura del instrumento es adecuado	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
4	Los ítems (preguntas) del instrumento están correctamente formuladas. (claros y entendibles)	1	1	1	1	0	1	0	0	* 0.363
5	Los ítems (preguntas) del instrumento responden a la Operacionalización de la variable	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
6	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
7	Las categorías de cada pregunta (variables) son suficientes.	1	1	1	1	1	1	0	1	0.035
8	El número de ítems (preguntas) es adecuado para su aplicación	1	1	1	1	0	1	1	1	0.035

\* En este ítems se realizaron los reajustes necesarios antes de su aplicación.

Favorable = 1 (SI)      Desfavorable = 0 (NO)

Si  $p < 0.05$  la concordancia es SIGNIFICATIVA

## ANEXO E

### DETERMINACION DE LA MUESTRA

La muestra se obtuvo mediante el muestreo probabilístico de proporciones para población finita

$$n = \frac{Nz^2 \times p \times q}{N-1 (E)^2 + z^2 (p \times q)}$$

q)

n: Tamaño de muestra.

Z: Nivel de confianza. (95% = 1,96)

N: Población

p: Proporción de casos de población con características a estudiar.

q: 1 – p Proporción de la población que no tienen características

d²: Margen de error permisible establecido por el investigador.

Procedimiento:

$$n = \frac{563 (1.96)^2 (0.5) (0.5)}{563 - 1(0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5) (0.5)} = \frac{540.70}{2.36}$$
$$1.40 + 0.9604$$

$$n = \frac{540.7052}{2.36} = 229.11 \text{ pacientes}$$

Realizando el factor de corrección:

$$N=n/1+n/N$$

$$n = \frac{229}{1 + \frac{229}{563}} = \frac{229}{1.4067} = 162 \text{ madres}$$

## ANEXO F

### TABLA DE CODIGOS

#### DATOS GENERALES

N°	Pregunta-Variable	Categoría	Código
1	Edad	20 a 24 años	1
		25 a 29 años	2
		30 años a más	3
2	Estado Civil	Casada	1
		Conviviente	2
		Madre soltera	3
		Otros (especifique)	
3	Grado de Instrucción	Primaria	1
		Secundaria	2
		Técnica	3
		Superior universitaria	4
4	Ocupación	Ama de Casa	1
		Obrera	2
		Empleada	3
		Otros (especifique)	4
5	Distrito de Procedencia	Villa María del Triunfo	1
		Villa El Salvador	2
		San Juan de Miraflores	3
		Chorrillos	4
		Barranca	5
		Otros (especifique)	6
6	Número de hijos vivos	1	1
		2	2

#### DATOS ESPECIFICOS - CUESTIONARIO

N°	Respuesta correcta	N°	Respuesta correcta
1	D = 1	8	A = 1
2	B = 1	9	A = 1
3	B = 1	10	B = 1
4	C = 1	11	C = 1
5	C = 1	12	B = 1
6	C = 1	13	C = 1
7	B = 1	14	B = 1
		15	B = 1

**ANEXO G**

**TABLA MATRIZ DE DATOS - CONOCIMIENTOS DE MADRES SOBRE VACUNAS**

N°	GENERALIDADES SOBRE VACUNAS						Σ	TIPO DE VACUNAS Y ENF, QUE PREVIENEN						Σ	EFECTOS Y CUIDADOS				Σ	ΣT
	1	2	3	4	8	11		5	6	7	9	10	12		13	14	15			
1	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	6	1	1	0	2	14		
2	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	6	1	1	0	2	14		
3	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	6	1	1	0	2	14		
4	0	1	1	1	1	1	5	1	1	1	0	0	5	1	1	0	2	11		
5	0	1	1	1	1	1	5	1	1	1	0	0	5	1	1	0	2	11		
6	0	1	1	1	1	1	5	1	1	1	0	0	5	1	1	0	2	11		
7	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	0	0	6	1	1	1	3	13		
8	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	0	0	6	1	1	1	3	13		
9	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	0	0	6	1	1	1	3	13		
10	1	1	0	0	1	1	4	0	0	1	1	0	4	1	1	1	3	10		
11	1	1	0	0	1	1	4	0	0	1	1	0	4	1	1	1	3	10		
12	1	1	0	0	1	1	4	0	0	1	1	0	4	1	1	1	3	10		
13	0	0	0	1	1	1	3	1	1	1	0	0	3	0	1	0	1	7		
14	0	0	0	1	1	1	3	1	1	1	0	0	3	0	1	0	1	7		
15	0	0	0	1	1	1	3	1	1	1	0	0	3	0	1	0	1	7		
16	1	1	1	1	1	1	6	0	0	0	1	1	6	0	1	1	2	11		
17	1	1	1	1	1	1	6	0	0	0	1	1	6	0	1	1	2	11		
18	1	1	1	1	1	1	6	0	0	0	1	1	6	0	1	1	2	11		
19	1	1	1	1	1	1	6	0	0	0	1	1	6	0	1	1	2	11		
20	1	1	1	0	1	1	5	0	0	1	0	0	5	1	1	0	2	8		
21	1	1	1	0	1	1	5	0	0	1	0	0	5	1	1	0	2	8		

N°	GENERALIDADES SOBRE VACUNAS						Σ	TIPO DE VACUNAS Y ENF, QUE PREVIENEN						Σ	EFECTOS Y CUIDADOS				Σ	ΣT
	1	2	3	4	8	11		5	6	7	9	10	12		13	14	15			
22	1	1	1	0	1	1	5	0	0	1	0	0	1	1	1	0	2	8		
23	1	1	1	0	1	1	5	1	0	0	1	1	3	1	0	0	1	9		
24	1	1	1	0	1	1	5	1	0	0	1	1	3	1	0	0	1	9		
25	1	1	1	0	1	1	5	1	0	0	1	1	3	1	0	0	1	9		
26	1	1	1	0	1	1	5	0	0	1	1	1	3	1	1	1	3	11		
27	1	1	1	0	1	1	5	0	0	1	1	1	3	1	1	1	3	11		
28	1	1	1	0	1	1	5	0	0	1	1	1	3	1	1	1	3	11		
29	1	1	1	0	1	1	5	1	1	0	0	0	2	1	0	1	2	9		
30	1	1	1	0	1	1	5	1	1	0	0	0	2	1	0	1	2	9		
31	1	1	1	0	1	1	5	1	1	0	0	0	2	1	0	1	2	9		
32	1	1	0	0	1	0	3	0	0	0	1	1	2	1	1	0	2	7		
33	1	1	0	0	1	0	3	0	0	0	1	1	2	1	1	0	2	7		
34	1	1	0	0	1	0	3	0	0	0	1	1	2	1	1	0	2	7		
35	1	1	0	0	1	0	3	0	0	1	0	1	3	1	0	0	1	7		
36	1	1	0	0	1	0	3	0	0	1	0	1	3	1	0	0	1	7		
37	1	1	0	0	1	0	3	0	0	1	0	1	3	1	0	0	1	7		
38	1	1	1	0	1	1	5	1	1	1	0	0	3	1	0	1	2	10		
39	1	1	1	0	1	1	5	1	1	1	0	0	3	1	0	1	2	10		
40	1	1	1	0	1	1	5	1	1	1	0	0	3	1	0	1	2	10		
41	1	0	1	1	1	1	5	1	1	0	0	1	3	1	1	1	3	11		
42	1	0	1	1	1	1	5	1	1	0	0	1	3	1	1	1	3	11		
43	1	0	1	1	1	1	5	1	1	0	0	1	3	1	1	1	3	11		
44	1	0	1	1	1	1	5	1	1	0	0	1	3	1	1	1	3	11		
45	1	1	1	0	1	1	5	1	1	1	0	0	3	1	1	1	2	10		
46	1	1	1	0	1	1	5	1	1	1	0	0	3	1	1	1	2	10		
47	1	1	1	0	1	1	5	1	1	1	0	0	3	1	1	1	2	10		
48	1	1	1	0	1	1	5	1	1	1	0	0	3	1	1	1	2	10		

N°	GENERALIDADES SOBRE VACUNAS						Σ	TIPO DE VACUNAS Y ENF, QUE PREVIENEN							Σ	EFECTOS Y CUIDADOS				Σ	ΣT
	1	2	3	4	8	11		5	6	7	9	10	12	13		14	15				
49	0	1	1	1	1	1	5	0	0	0	0	1	1	1	1	3	9				
50	0	1	1	1	1	1	5	0	0	0	0	1	1	1	1	3	9				
51	0	1	1	1	1	1	5	0	0	0	0	1	1	1	1	3	9				
52	0	1	1	1	1	1	5	0	0	0	0	1	1	1	1	3	9				
53	1	1	1	0	0	1	4	0	0	1	1	0	1	3	1	2	9				
54	1	1	1	0	0	1	4	0	0	1	1	0	1	3	1	2	9				
55	1	1	1	0	0	1	4	0	0	1	1	0	1	3	1	2	9				
56	1	1	1	0	0	1	4	0	0	1	1	0	1	3	1	2	9				
57	1	1	1	1	1	1	6	1	0	0	0	0	1	1	0	1	8				
58	1	1	1	1	1	1	6	1	0	0	0	0	1	1	0	1	9				
59	1	1	1	1	1	1	6	1	0	0	0	0	1	1	1	2	9				
60	1	1	1	0	1	1	5	1	0	0	1	0	1	3	1	3	11				
61	1	1	1	0	1	1	5	1	0	0	1	0	1	3	1	3	11				
62	1	1	1	0	1	1	5	1	0	0	1	0	1	3	1	3	11				
63	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	1	6	1	3	15				
64	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	1	6	1	3	15				
65	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	1	6	1	3	15				
66	1	1	1	0	1	0	4	1	0	1	1	1	1	5	1	3	12				
67	1	1	1	0	1	0	4	1	0	1	1	1	1	5	1	3	12				
68	1	1	1	0	1	0	4	1	0	1	1	1	1	5	1	3	12				
69	1	1	1	1	1	1	6	1	0	1	0	0	1	2	1	2	10				
70	1	1	1	1	1	1	6	1	0	1	0	0	1	2	1	2	10				
71	1	1	1	1	1	1	6	1	0	1	0	0	1	2	1	2	10				
72	0	1	1	0	1	1	4	0	1	1	1	0	0	3	1	3	10				
73	0	1	1	0	1	1	4	0	1	1	1	0	0	3	1	3	10				
74	0	1	1	0	1	1	4	0	1	1	1	0	0	3	1	3	10				



N°	GENERALIDADES SOBRE VACUNAS						TIPO DE VACUNAS Y ENF, QUE PREVIENEN							Σ	EFECTOS Y CUIDADOS				Σ	ΣT
	1	2	3	4	8	11	Σ	5	6	7	9	10	12		13	14	15			
75	1	1	1	0	1	1	5	1	1	1	1	0	1	5	1	1	0	2	12	
76	1	1	1	0	1	1	5	1	1	1	1	0	1	5	1	1	0	2	12	
77	1	1	1	0	1	1	5	1	1	1	1	0	1	5	1	1	0	2	12	
78	1	1	0	0	1	1	4	1	0	1	0	0	1	3	1	1	0	2	9	
79	1	1	0	0	1	1	4	1	0	1	0	0	1	3	1	1	0	2	9	
80	1	1	0	0	1	1	4	1	0	1	0	0	1	3	1	1	0	2	9	
81	1	1	1	0	1	1	5	1	0	1	1	0	1	4	1	1	0	2	11	
82	1	1	1	0	1	1	5	1	0	1	1	0	1	4	1	1	0	2	11	
83	1	1	1	0	1	1	5	1	0	1	1	0	1	4	1	1	0	2	11	
84	1	1	0	1	1	1	5	0	0	1	1	1	1	4	1	1	1	3	12	
85	1	1	0	1	1	1	5	0	0	1	1	1	1	4	1	1	1	3	12	
86	1	1	0	1	1	1	5	0	0	1	1	1	1	4	1	1	1	3	12	
87	1	1	1	0	1	1	5	1	0	1	1	0	1	4	1	1	0	2	11	
88	1	1	1	0	1	1	5	1	0	1	1	0	1	4	1	1	0	2	11	
89	1	1	1	0	1	1	5	1	0	1	1	0	1	4	1	1	0	2	11	
90	1	1	1	1	1	1	6	1	0	1	1	0	0	3	1	0	1	2	11	
91	1	1	1	1	1	1	6	1	0	1	1	0	0	3	1	0	1	2	11	
92	1	1	1	1	1	1	6	1	0	1	1	0	0	3	1	0	1	2	11	
93	1	1	1	0	1	1	5	0	0	1	1	0	0	2	1	1	0	2	9	
94	1	1	1	0	1	1	5	0	0	1	1	0	0	2	1	1	0	2	9	
95	1	1	1	0	1	1	5	0	0	1	1	0	0	2	1	1	0	2	9	
96	1	1	1	1	1	1	6	0	1	1	1	0	0	3	1	1	1	3	12	
97	1	1	1	1	1	1	6	0	1	1	1	0	0	3	1	1	1	3	12	
98	1	1	1	1	1	1	6	0	1	1	1	0	0	3	1	1	1	3	12	
99	1	1	0	1	1	1	5	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	7	
100	1	1	0	1	1	1	5	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	7	

N°	GENERALIDADES SOBRE VACUNAS						Σ	TIPO DE VACUNAS Y ENF, QUE PREVIENEN							Σ	EFECTOS Y CUIDADOS			Σ	ΣT
	1	2	3	4	8	11		5	6	7	9	10	12	13		14	15			
101	1	1	0	1	1	1	5	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	7		
102	1	1	1	1	1	1	6	0	0	1	1	0	1	3	1	1	0	2	11	
103	1	1	1	1	1	1	6	0	0	1	1	0	1	3	1	1	0	2	11	
104	1	1	1	1	1	1	6	0	0	1	1	0	1	3	1	1	0	2	11	
105	1	1	0	0	1	1	4	0	0	1	0	1	1	3	1	0	0	1	8	
106	1	1	0	0	1	1	4	0	0	1	0	1	1	3	1	0	0	1	8	
107	1	1	1	0	1	1	5	0	1	1	1	0	0	3	1	1	0	2	10	
108	1	1	1	0	1	1	5	0	1	1	1	0	0	3	1	1	0	2	10	
109	1	1	0	0	1	1	4	0	0	1	0	0	1	2	1	1	0	2	8	
110	1	1	0	0	1	1	4	0	0	1	0	0	1	2	1	1	0	2	8	
111	1	1	0	0	1	1	4	0	0	0	1	0	1	2	1	1	0	2	8	
112	1	1	0	0	1	1	4	0	0	0	1	0	1	2	1	1	0	2	8	
113	1	1	1	0	1	1	5	1	0	0	1	1	0	3	0	0	1	1	9	
114	1	1	1	0	1	1	5	1	0	0	1	1	0	3	0	0	1	1	9	
115	1	1	1	0	1	1	5	1	0	1	1	0	1	4	1	1	0	2	11	
116	1	1	1	0	1	1	5	1	0	1	1	0	1	4	1	1	0	2	11	
117	0	1	1	0	1	1	4	1	0	1	1	0	0	3	1	1	0	2	9	
118	0	1	1	0	1	1	4	1	0	1	1	0	0	3	1	1	0	2	9	
119	1	1	1	1	1	1	6	0	0	1	1	0	0	2	1	1	0	2	10	
120	1	1	1	1	1	1	6	0	0	1	1	0	0	2	1	1	0	2	10	
121	0	1	0	1	1	1	4	0	0	1	0	0	1	2	1	1	1	3	9	
122	0	1	0	1	1	1	4	0	0	1	0	0	1	2	1	1	1	3	9	

N°	GENERALIDADES SOBRE VACUNAS						Σ	TIPO DE VACUNAS Y ENF, QUE PREVIENEN						Σ	EFECTOS Y CUIDADOS					Σ	ΣT
	1	2	3	4	8	11		5	6	7	9	10	12		13	14	15				
123	1	1	1	1	1	1	6	0	0	1	1	1	4	1	0	0	1	11			
124	1	1	1	1	1	1	6	0	0	1	1	1	4	1	0	0	1	11			
125	1	1	0	1	1	1	5	0	0	1	0	1	3	1	1	1	3	11			
126	1	1	0	1	1	1	5	0	0	1	0	1	3	1	1	1	3	11			
127	1	1	1	1	1	1	6	0	1	1	0	1	4	1	1	0	2	12			
128	1	1	1	1	1	1	6	0	1	1	0	1	4	1	1	0	2	12			
129	1	1	1	1	1	1	6	1	0	1	1	0	4	1	1	0	2	12			
130	1	1	1	1	1	1	6	1	0	1	1	0	4	1	1	0	2	12			
131	1	1	0	0	1	1	4	1	0	1	0	1	4	1	1	1	3	11			
132	1	1	0	0	1	1	4	1	0	1	0	1	4	1	1	1	3	11			
133	1	1	1	1	1	0	5	1	1	1	1	0	5	1	1	1	3	13			
134	1	1	1	1	1	0	5	1	1	1	1	0	5	1	1	1	3	13			
135	1	1	1	0	1	1	5	0	1	1	0	1	4	1	1	0	2	11			
136	1	1	1	0	1	1	5	0	1	1	0	1	4	1	1	0	2	11			
137	1	1	0	0	1	1	4	1	1	1	0	1	5	1	1	0	2	11			
138	1	1	0	0	1	1	4	1	1	1	0	1	5	1	1	0	2	11			
139	1	1	1	0	1	1	5	1	0	1	0	0	3	1	0	0	1	9			
140	1	1	1	0	1	1	5	1	0	1	0	0	3	1	0	0	1	9			
141	1	1	0	1	1	1	5	0	0	1	0	0	2	1	1	0	2	9			
142	1	1	0	1	1	1	5	0	0	1	0	0	2	1	1	0	2	9			
143	1	0	1	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3			
144	1	0	1	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3			
145	1	1	1	0	1	1	5	1	0	1	0	0	3	1	1	0	2	10			
146	1	1	1	0	1	1	5	1	0	1	0	0	3	1	1	0	2	10			
147	1	1	0	0	1	1	4	0	0	1	0	0	2	1	1	0	2	8			
148	1	1	0	0	1	1	4	0	0	1	0	0	2	1	1	0	2	8			

N°	GENERALIDADES SOBRE VACUNAS						Σ	TIPO DE VACUNAS Y ENF, QUE PREVIENEN						Σ	EFECTOS Y CUIDADOS				Σ	ΣT
	1	2	3	4	8	11		5	6	7	9	10	12		13	14	15			
149	1	1	0	0	1	1	4	0	1	0	1	1	3	1	1	0	2	9		
150	1	1	0	0	1	1	4	0	1	0	1	1	3	1	1	0	2	9		
151	1	1	0	0	1	1	4	0	1	1	1	1	4	1	1	0	2	10		
152	1	1	0	0	1	1	4	0	1	1	1	1	4	1	1	0	2	10		
153	1	1	1	0	1	1	5	1	0	1	1	0	3	1	0	0	1	9		
154	1	1	1	0	1	1	5	1	0	1	1	0	3	1	0	0	1	9		
155	1	1	1	0	1	1	5	1	0	1	1	0	4	1	1	0	2	11		
156	1	1	1	0	1	1	5	1	0	1	1	0	4	1	1	0	2	11		
157	1	1	1	1	1	1	6	1	0	1	1	0	4	1	1	0	2	12		
158	1	1	1	1	1	1	6	1	0	1	1	0	4	1	1	0	2	12		
159	0	1	0	0	1	0	2	0	0	1	1	0	2	1	1	0	2	6		
160	0	1	0	0	1	0	2	0	0	1	1	0	2	1	1	0	2	6		
161	1	1	0	1	1	1	5	0	1	1	1	0	3	1	1	0	2	10		
162	1	1	0	1	1	1	5	0	1	1	1	0	3	1	1	0	2	10		

## ANEXO H

### VALIDEZ DEL INSTRUMENTO - CONOCIMIENTO

Se aplica la fórmula “r de Pearson” en cada uno de los ítems del instrumento según estructura.

$$R = \frac{N \sum (x_i y_i) - (\sum x_i)(\sum y_i)}{[N (\sum x_i^2) - (\sum x_i)^2]^{1/2} [N (\sum y_i^2) - (\sum y_i)^2]^{1/2}}$$

Donde

N: Numero de sujetos=10

$\sum x$ : Sumatoria de puntajes simples de la variable x

$\sum y$ : Sumatoria de los puntajes simples de la variable y Se considera válido si  $r > 0.2$

ITEM	PEARSON	ITEM	PEARSON
1	0.28	9	0.44
2	0.50	10	0.55
3	0.41	11	0.44
4	0.36	12	0.31
5	0.54	13	0.42
6	0.34	14	0.52
7	0.37	15	0.43
8	0.44		

Si  $r > 0.20$ , el instrumento es válido en cada uno de los ítems

## ANEXO I

### CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO - CONOCIMIENTO

Para determinar la confiabilidad del instrumento Cuestionario se procedió a utilizar la formula Kuder de Richardson :

$$K-R = \left( \frac{k}{K-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum P.Q}{Sx^2} \right)$$

Donde:

k : N° de preguntas o ítems.

Sx<sup>2</sup> : Varianza de la prueba.

p : Proporción de éxito, proporción donde se identifica la característica o atributo en estudio.

q : Proporción donde no se identifica al atributo.

Confiabilidad	Valor	ítem Validos
Kuder Richardson	0.65	15

$\alpha = 0.65$

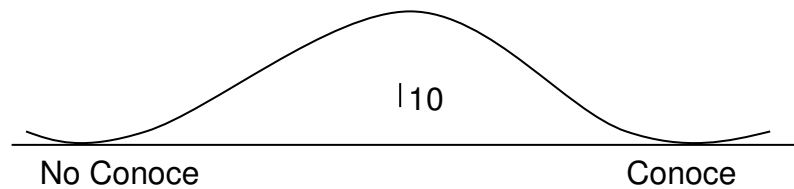
Si el  $\alpha = 0.5$  ó  $>$  el instrumento es confiable

## ANEXO J

### MEDICIÓN DE LA VARIABLE

#### CONOCIMIENTOS SOBRE VACUNAS

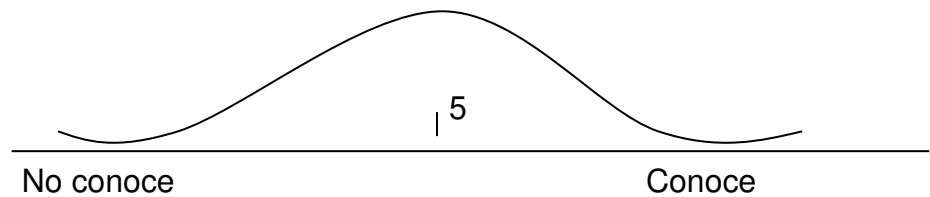
1. Se determinó el promedio ( $\bar{x}$ )  $\bar{x} = 10.1 = 10$



Conoce = > 11 puntos (11 – 15)  
No Conoce = < 10 puntos (0 – 10)

#### CONOCIMIENTO SOBRE GENERALIDADES DE VACUNAS

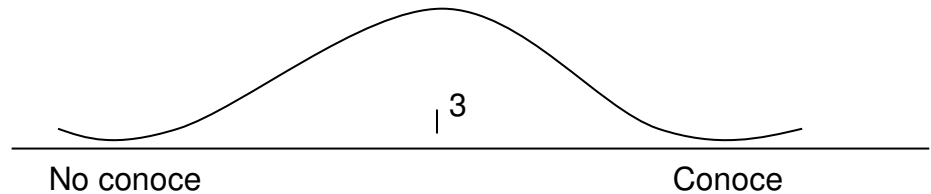
1. Se determinó el promedio ( $\bar{x}$ )  $\bar{x} = 4.81 = 5$



Conoce = > 6 puntos (6)  
No conoce = < 5 puntos (0 – 5)

## CONOCIMIENTO SOBRE TIPOS DE VACUNAS Y ENFERMEDADES QUE PREVIENEN

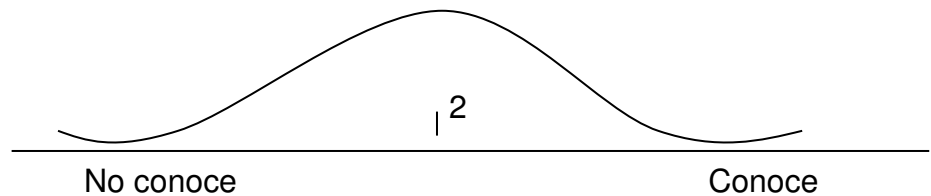
1. Se determinó el promedio ( $\bar{x}$ )  $\bar{x} = 3.15 = 3$



Conoce = > 4 puntos (4 - 6)  
No conoce = < 3 puntos (0 - 3)

## CONOCIMIENTO SOBRE EFECTOS DE LAS VACUNAS Y SUS CUIDADOS

1. Se determinó el promedio ( $\bar{x}$ )  $\bar{x} = 2.1 = 2$



Conoce = > 3 puntos (3)  
No conoce = < 2 puntos (0 - 2)



## ANEXO K

### DATOS GENERALES DE MADRES QUE ASISTEN A LA ESNI EN EL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA. LIMA – PERÚ 2016

DATOS GENERALES	N	%
<b>EDAD</b>		
Menor de 19 años	08	05%
19 a 29	87	54%
30 a 39	55	34%
Mayor de 39	12	07%
TOTAL	162	100%
<b>ESTADO CIVIL</b>		
Casada	28	17%
Conviviente	106	66%
Madre Soltera	28	17%
TOTAL	162	100%
<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b>		
Primaria	14	09%
Secundaria	99	61%
Técnica	37	23%
Superior	12	07%
TOTAL	162	100%
<b>OCUPACION</b>		
Ama de casa	136	84%
Empleada	12	07%
Tec. Enfermería	4	03%
Estudiante	3	02%
Profesora	3	02%
Obrera	2	01%
Farmacéutica	2	01%
TOTAL	162	100%
<b>NUMERO DE HIJOS</b>		
Un hijo	60	37%
Dos hijos	65	40%
Más de 3 hijos	37	23%
TOTAL	162	100%
<b>EDAD DEL HIJO MENOR</b>		
Menor de 6 meses	89	55%
6 a 12 meses	59	36%
1 a 3 años	14	09%
TOTAL	162	100%

<b>DATOS GENERALES</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>PROCEDENCIA</b>		
VMT	59	36%
Villa el Salvador	41	25%
SJM	35	22%
Chorrillos	16	10%
Chilca	03	02%
Los Olivos	03	02%
Surco	03	02%
Pachacamac	02	01%
TOTAL	162	100%

*Fuente: Instrumento aplicado madres sobre las vacunas en el Hospital María Auxiliadora 2016*

**ANEXO L**

**CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES SOBRE LAS VACUNAS Y SU  
IMPORTANCIA EN LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES  
INMUNOPREVENIBLES EN NIÑOS MENORES DE CINCO  
AÑOS, HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA. 2016.**

**LIMA – PERÚ**

**2016**

CONOCIMIENTO	Nº	%
Conocen	77	48%
No conocen	85	52%
TOTAL	162	100%

*Fuente: Instrumento aplicado madres sobre las vacunas en el Hospital María Auxiliadora 2016*

**ANEXO M**

**CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES SOBRE LAS VACUNAS Y SU  
IMPORTANCIA EN LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES  
INMUNOPREVENIBLES SEGÚN DIMENSIONES EN  
NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS  
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA. 2016.**

**LIMA – PERÚ**

**2016**

DIMENSIONES	CONOCEN		NO CONOCEN		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Generalidades sobre vacunas	47	29	118	71	162	100
Tipos y enfermedades que proviene	53	33	109	67	162	100
Efectos y cuidados	51	31	111	69	162	100

*Fuente: Instrumento aplicado madres sobre las vacunas en el Hospital María Auxiliadora 2016*

## ANEXO N

### CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES SOBRE GENERALIDADES DE LAS VACUNAS EN LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES INMUNOPREVENIBLES SEGÚN ÍTEMS EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA. 2016. LIMA – PERÚ 2016

N°	ITEMS	NO CONOCE		CONOCE		TOTAL	
		N°	%	N°	%	N°	%
1	Las vacunas son productos obtenido de virus y bacterias debilitados que protegen al niño.	142	88%	20	12%	162	100%
2	Las vacunas son importantes porque previene ciertas enfermedades	150	93%	12	7%	162	100%
3	Cuando nace el niño las vacunas que se aplica son contra la TBC y hepatitis B.	121	75%	41	25%	162	100%
4	Al cumplir 1 año de edad las vacunas que debe recibir el niño son la vacuna contra el sarampión, rubeola, paperas y neumonía.	80	49%	82	51%	162	100%
8	La edad a que inicia las vacunas el niño es al nacer (recién nacido).	159	98%	3	2%	162	100%
11	La protección del niño contra las enfermedades inmuno prevenibles por vacunas se logra cuando ha recibido sus vacunas completas de manera oportuna.	157	97%	5	3%	162	100%

*Fuente: Instrumento aplicado madres sobre las vacunas en el Hospital María Auxiliadora 2016*

## ANEXO O

### CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES SOBRE LOS TIPOS DE VACUNAS Y LAS ENFERMEDADES QUE PREVIENEN SEGÚN ÍTEMS EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA. 2016 LIMA – PERÚ 2016

N°	ITEMS	NO CONOCE		CONOCE		TOTAL	
		N°	%	N°	%	N°	%
5	La vacuna que protege contra la Tuberculosis es la BCG.	91	56%	71	44%	162	100%
6	La vacuna de rotavirus protege al niño contra las diarreas.	58	36%	104	64%	162	100%
7	La vacuna que protege contra la neumonía es el neumococo.	133	82%	29	18%	162	100%
9	La vacuna oportuna contra la hepatitis B se aplica durante las primeras 24 horas de nacido.	120	74%	42	26%	162	100%
10	La vacuna contra la fiebre amarilla se aplica a los 15 meses de edad.	53	33%	109	67%	162	100%
12	La vacuna no se debe aplicar al niño cuando tiene fiebre.	105	65%	57	35%	162	100%

*Fuente: Instrumento aplicado madres sobre las vacunas en el Hospital María Auxiliadora 2016*

## ANEXO P

### CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES SOBRE LOS EFECTOS SECUNDARIOS DE LAS VACUNAS Y SUS CUIDADOS SEGÚN ITEMS EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS, HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA. 2016 LIMA – PERÚ 2016

N°	ITEMS	NO CONOCE		CONOCE		TOTAL	
		N°	%	N°	%	N°	%
13	Las molestias que puede presentar el niño después de la vacuna está dado por fiebre, dolor y/o enrojecimiento en la zona de aplicación.	160	99%	2	1%	162	100%
14	Cuando el niño presenta enrojecimiento o hinchazón en la zona de aplicación de la vacuna se debe colocar paños limpios y fríos en la zona inflamada del cuerpo.	136	84%	26	16%	162	100%
15	Los cuidados que debe recibir el niño al presentar fiebre está dado por colocar paños de agua tibia en la frente.	86	53%	76	47%	162	100%

*Fuente: Instrumento aplicado madres sobre las vacunas en el Hospital María Auxiliadora 2016*